

ÖĞRENCİLERİN KAS İÇİ ENJEKSİYON KONUSUNDAKİ BİLGİ VE UYGULAMALARINDA DENEYİM SÜRESİNİN ETKİNLİĞİNE İLİŞKİN KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA *

Emine ERDAL **

ÖZET

Bu araştırma Hemşirelik Esasları Dersinde kas içi enjeksiyon konusunu yedi ay önce alan üçüncü sınıf öğrencileri ile dersi 19 ay önce alan dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgileri ve beş aylık bir deneyime sahip olan üçüncü sınıf öğrencileri ile 12 aylık bir deneyime sahip olan dördüncü sınıf öğrencilerinin uygulamalardaki deneyim süresinin etkinliğini araştırmak amacıyla karşılaştırmalı olarak planlanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Koleji Hemşirelik Bölümünde okuyan 57 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin anket formu ile toplanan bilgileri, uygulamalardaki davranışları ile karşılaştırılmıştır.

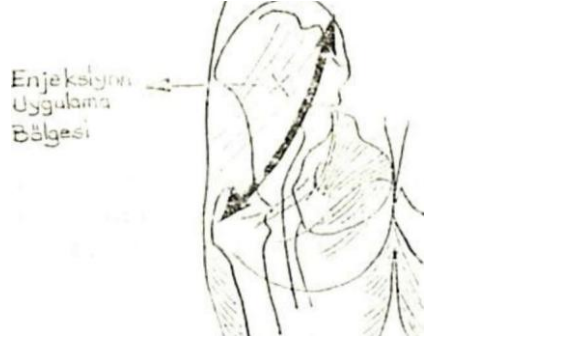
GİRİŞ

Hemşirenin bağımsız fonksiyonlarından biri olan kas içi enjeksiyon uygulaması hemşirenin günlük işlevleri arasındadır. Kas içi enjeksiyon doğru bilgi ve yöntemle uygulanmadığı zaman hastalarda birçok komplikasyonlar oluşabilmektedir. Bunun için hemşirelerin enjeksiyon bölgesinin doğru seçilmesini, enjeksiyonun nasıl uygulanacağını, ilaçların nasıl hazırlanacağını ve nasıl verileceğini, ilacı verdikten sonra etkisini bilmeleri gerekir(2). Enjeksiyon bölgesinin seçimi için çeşitli yöntemler geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Enjeksiyon bölgesinde deri lezyonları yara bere ve skar dokusu olmamalıdır. Kas içi enjeksiyon uygulaması için en çok gluteal bölgeler kullanılır.

1. Dorsogluteal Bölge: Şekil 1'de görüldüğü gibi bu bölge saptanmasında, krista iliaka posterior superiordan femurun büyük trokanterine bir çizgi çizilir. Bu çizgi siyatik sinirin Lateralinde ve bir

*Bu çalışma 1979 ders yılı Bilim Uzmanlığı tezi olarak sunulmuştur.

**E.Ü. Hemş. Yük. Okulu Hemşirelikte Temel İlke ve Uygulamalar Öğr. Gör.



Şekil 1 : Dorsogluteal Bölgeye Enjeksiyon Uygulanması

ölçüde ona paraleldir. Krista iliakadan 5 cm. ile 7,5 cm aşağıda bulunan alana enjeksiyon yapılabilir(6).

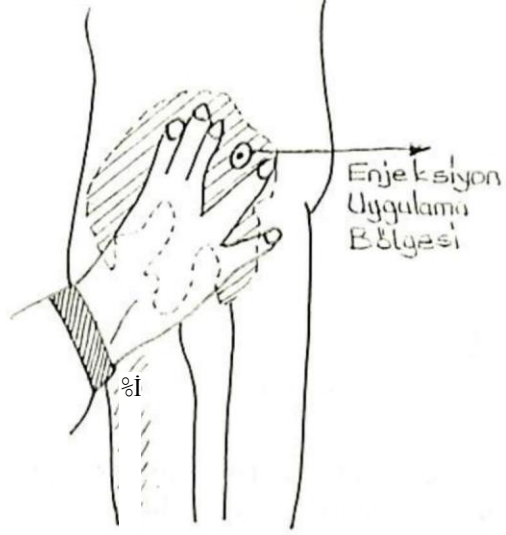
Do•sogluteal bölgenin saptanmasında bir diğer yöntem gluteal bölge, krista iliaka ile gluteal kıvrımla ve koksaların arasındaki bölüm ile sınırlandırıldıktan sonra enine ve boyuna çizgilerle bu bölge dört parçaya bölünür, üst dış gluteal bölgeye enjeksiyon yapılabilir(3).

2. Ventrogluteal Bölge: Hastanın sağ kalçasını kullanıyorsanız, sol elinizin işaret parmağını krista iliaka anterior superiora yerleştiriniz. El ayarım femur başına getiriniz. Sonra işaret parmağınızı hareket ettirmeden orta parmağınızı bir V şeklinde açınız. İki şekilde orta ve işaret parmakları arasında bir açı oluşturulur. Gluteal kas içine rastlayan bu V içine enjeksiyon yapılabilir (Şekil 2) (5).

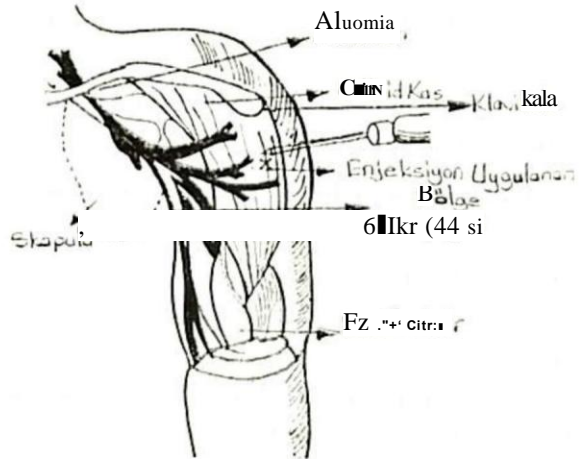
3. Deltoid Bölge: Deltoid kas enjeksiyon alanı küçük olduğu için tek bir enjeksiyona ve ancak 2 cc. iritasyon olmayan ilaca uygundur (3). Şekil 3'de görüldüğü gibi deltoid bölgede enjeksiyon alanını saptamak için omuz tepesinde akromiyon çıkıntısı tesbit edilir. Aksiller çizgiden transvers olarak bir çizgi çizilir. Omuz tepesi ile transvers çizgisinin her iki yanı birleştirilir. Böylece oluşan üçgene enjeksiyon yapılabilir (6) .

4. Kuadriseps Kası:

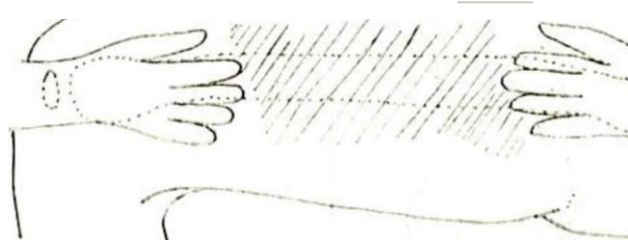
Medial Vastus Lateralis Bölgesi; Uyluğun dış yanında bulunur Enjeksiyon alanı dizden biraz üstünden ve büyük trokanterin biraz altında olmak üzere ölçülen kasm 1/3'lik bölümüdür (Şekil 4) (3).



Şekil'2 Ventrogluteal Bölgeye Enjeksiyon Uygulaması



Şekil : Deltoid Buteye Enjeksiyon Uygulaması



Şekli 4 : Vastuslateralls Bölgesine Enjeksiyon Uygulaması

b) Rektus Femoris Bölgesi; Uyluğun ön bölgesidir. Enjeksiyon alanını saptamak için Vastus lateralis bölgesinde olduğu gibi aynı yöntem kullanılır.

Kas İçi Enjeksiyon Uygularken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalan Şunlardır.

1. Enjeksiyon uygularken kullanılacak araç-gereç steril olmalıdır(4),

2. Enjeksiyon hazırlarken ve uygularken sekiz doğru kurala dikkat edilmesi gerekir(1).

3. Enjeksiyon alanının geniş kan damarlarından ve özellikle 51-yatik sinirden uzak olması gerekir(11).

4. Enjeksiyon uygularken bir kan damarına girildiyse derhal iğnenin geri çekilmesi gerekir(9).

. Eğer hastaya sık olarak kas içi enjeksiyon uygulanacak ise enjeksiyon alanları sırayla değiştirilmelidir.

7. Genel olarak kas içine yaklaşık 25 cc. ilaç verilir. 5 cc. den daha fazla ilacın kas dokusuna verilmesi istenir ise, doz ikiye bölünmeli yarısı bir bölgeye, diğer yarısı başka bölgeye uygulanmalıdır(4).

5. I lastalar kas içi enjeksiyon uygulanmasından sonra sıkı giysiler giymemelidir .Yürümek emilime yardım eder(8).

Kas içi enjeksiyon doğru bilgi ve yöntemle uygulanmadığı zaman ,hastalarda birçok komplikasyonlar oluşabilmektedir. Kas içi enjeksiyonları sonucu gelişen lezyonlar şöyle sıralanabilir (2,7,10,11).

1. Enilmemiş enjeksiyon mal eryelin in kitlesi
2. Delme sonucu gelişen hematomlar ve bir kan damarının he-marolojisi
3. Enjeksiyona bağlı enfeksiyon ve abseler
4. Zedelenmiş dokunun onarımı sonucu oluşan fibrotik doku
5. Kontraktürler
6. Granülomalar
7. Sinir yaralanmaları
8. Uzun süren ağrılar
9. Periostitis
10. Deri soyulması.

Kas içi enjeksiyon uygulamalarında en sık görülen komplikasyonlar ise apseler, sinir yaralanmaları ,nodüller ve uzun süren ağrılardır.

Zelman'ın bildirdiği bir raporda, kas içi enjeksiyon uygulanan bölgelerde aşırı duyarlılık sonucu gelişen steril apselerin oluştuğu saptanmıştır. Bu nodüllerin oluşma nedeni çok kısa iğne kullanılarak enjekte edilen ilacın kas dokusuna ulaşamaması ve cilt altı yağ dokusunda kalmasındandır(13). Michael ve Poole gluteus maksimus'a uygulanan enjeksiyonlar sonucu granüloma oluştuğunu saptamışlardır (7)

Bu gibi komplikasyonların oluşmaması için hemşilerin öğrencilik dönemlerinde kas içi enjeksiyona ilişkin, almış oldukları bilgileri istedik davranış haline dönüştürebilmeleri için klinik uygulamaları sırasında devamlı denetlenmeleri gerekir. Hemşirelik eğitiminde amaçlardan biri de, öğrenciyi eğitim sonunda alacağı göreve hazırlamaktır.

Araştırmanın amacı, Hemşirelik Esasları Dersinde kas enjeksiyon konusunu yedi ay önce alan üçüncü sınıf öğrencileri ile bu konuyu 19 ay önce alan dördüncü sınıf öğrencilerinin;

1. Kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgilerini saptamak

2. Kas içi enjeksiyon konusunu yedi ay önce alan ve beş aylık bir deneyime sahip olan üçüncü sınıf öğrencileri ile kas içi enjeksiyon konusunu 19 ay önce alan ve üçüncü sınıf öğrencilerinden yedi ay daha fazla deneyime sahip olan dördüncü sınıf öğrencilerinin kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgi ve uygulamalarında deneyim süresinin etkinliğini saptamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Koleji Hemşirelik Bölümünde okuyan üçüncü sınıf öğrencileri ile dördüncü sınıf öğrencilerinin kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgi ve uygulamalarında deneyim süresinin etkinliğini saptamak amacı ile karşılaştırmalı olarak planlanmıştır.

Öğrenciler Hemşirelik Esasları Dersini birinci sınıfta birinci ve ikinci sınıfta haftada dört saat, ikinci sınıfta sadece bir sınıfta haftada dört saat görmektedir. Enjeksiyon konusu öğrenciye ikinci sınıfta verilmektedir.

Örneklem

Araştırma kapsamına, Hemşirelik Bölümünde okuyan 3/B sınıfı öğrencileri ile 4/B sınıfı öğrencilerinin tümü alınmıştır. 3/B sınıfı öğrencileri 29, 4/B sınıfı öğrencileri 28 kişidir. Toplam 57 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır.

Gözlem ve Anket Formunun Hazırlanması

Gözlem formu kas içi enjeksiyonunu hazırlama ve uygulama safhalarını içerecek biçimde düzenlenmiştir. Anket formunda öğrencilere kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgilerini içeren 15 adet bilgi sorusu sorulmuştur. Sorular öğrencilerin kas içi enjeksiyon konusunda derste aldıkları bilgiler göz önüne alınarak hazırlanmıştır.

Gözlem ve Anket Formunun Uygulanışı

Öğrencilerin kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin uygulamalarını saptamak amacı ile düzenlenen gözlem formuna uygulama sürecinde gözlenen bilgiler geçirilmiştir. Her öğrenci önce enjeksiyonu hazırlama, sürecinde, daha sonra uygulama sürecinde gözlenmiştir.

Ayrıca öğrencilere derse döndükleri diğer sınıfta da kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgilerini ölçen, bilgi anket formu kullanılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Gözlem formundaki her bir uygulama sorusuna ve bilgi anket formundaki her bir bilgi sorusuna birer puan verilerek gözlem formu .47 puan üzerinden, bilgi anket formunu 28 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler, Ki-kare Fisher testi kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Tablo I de kas içi enjeksiyonu doğru uygulayan öğrencilerin sayı ve yüzde dağılımları görülmektedir.

Tablo I: Kas içi Enjeksiyon Uygulanmasını Doğru Uygulayan Öğrencilerin Sayısı ve Yüzdeleri

Sıra No	Bulgu	3. Sınıf	4. Sınıf				
			İt.	2i	Ni	Toplam	
1	Sterilliyeye dikkat edildi	23	96,6	28	100	56	98,3
2	131,3111leyi hoşmayan	23	96,6	28	100	56	98,3
3	Falickiyon iliz mi it yapan	100	100	10	100	57	100
4	Plakona yeterli miktarda hava verildi	19,3	19,3	4	17,4	9	18,4
5	İğneyi tekrar değiştiren*	11,6	11,6	2	8,7	5	10,2
6	*, ;, irlik alkol ve kutu pamuk Lniipon koyan	29	100	28	100	57	100
7	Uygun numaralı iğneyi seçen	93,1	93,1	28	100	55	96,5
8	İlaç hazırla ve uygularken beş doğru kuralı uygulayan	21	100	28	100	57	100
9	İlaç hazırlama açıklama yapan"	13	92,9	22	88	35	89,8
10	Enjeksiyon alanın uygun yöntemle temizleyen	2	6,9	5	17,9	7	12,3
11	İyiliri bbb.s,eyi s.-çen	100	100	27	91,5	56	98,3
12	Doğru açı ile giren	16	55,2	24	85,8	40	70,2
13	Pittallı gt-ri eekt'ti	28	96,6	28	100	56	98,3
14	Alkollü pamuk ile bastıran	19	66,1	21	81,9	57	100
15	Alkollü pamuk ile ovalayan	25	66,2	24	85,8	49	86
16	Yalnızca yapılacak bölgeyi açan	21	72,5	26	92,9	47	82,5
17	Deriye bitti; yapan"	9	81,9	8	88,9	17	85

- 146'ili: dil: ila' ilakundan çekmesi gerekli olmayanlar değerlendirilmeden çıkarılmıştır.
- ,11- t ya;) 0)ctık ı 1:..iide çalışanların açıklama yapmam gerek, 12 olduğu için di'e i il.
- e. • en jü 1:..iyon iıygtılark anama oidutu ZAHİİİİİ enjeksiyon yerine YA)allilar ili 2, el alınmıştır.

Üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerin çoğunluğunun kas içi enjeksiyon uygulamasında; Steriliteye dikkat ettikleri, steriliteyi bozmadıkları, enjeksiyonu hazırladıktan sonra hemen yaptıkları, enjeksiyon tepsisine 70'lik alkol ve kuru pamuk tampon koydukları, uygun numaralı iğneyi seçtikleri, ilaç hazırlama ve uygularken beş doğru kuralı kullandıkları, enjeksiyon için uygun bölgeyi seçtikleri saptanmıştır.

Her iki sınıftaki öğrencilerin kas içi enjeksiyon uygulamasında ilacı flakondan çekerken flakona yeterli miktarda hava vermedikleri, ilacı flakondan çektikten sonra enjeksiyonu hastaya uygulamak için tekrar iğneyi değiştirmedikleri, enjeksiyon için deriyi uygun yöntemle temizlemedikleri ve gelişigüzel sildikleri, enjeksiyon uygularken doğru açı ile girmedikleri saptanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre kas içi enjeksiyon uygulama konusunda, 17 puanlık uygulama testinden 14 puandan yukarı alan üçüncü sınıf öğrencileri %37,9, dördüncü sınıf öğrencileri %21,4 dür. Her iki sınıf arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. (P>0.05) (Tablo 2).

TABLO 2. öğrencilerin Kas İçi Enjeksiyon Konusunda Uygulamalarına İlişkin Puanların Dağılımı (Toplam 17 puan)

Alınan Uygulama Puanı	SINIFLAR					
	3. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
	S	S	S	S	S	S
10 — 13	18	62,1	22	78,6	40	70,2
14 — 17	11	37,9	6	21,4	17	29,8
Toplam	20	1811	28	100	57	100

Üçüncü sınıf öğrencilerinin daha fazla biliyorlarmış gibi görünmeleri henüz dersi yedi ay önce almaları ve klinik uygulamaya dersi aldıktan sonra hemen çıkmalarındandır.

Kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin 28 puanlık bilgi testinden üçüncü sınıf öğrencilerinin %79,3'ü, dördüncü sınıf öğrencilerinin ise %60,7'si 15'den daha az puan almışlardır. 16'dan daha yukarı puan alan üçüncü sınıf öğrencileri %20,7, dördüncü sınıf öğrencileri ise % 39,3'dür. Yapılan istatistiksel değerlendirmede aradaki fark önemsiz bulunmuştur (P>0.05) (Tablo 3).

TABLO 3, Öğrencilerin Kas İçi Enjeksiyon Konusuna İlişkin Bilgi Puanlarının Dağılımı (Toplam 28 Puan)

Alınan Bilgi Puanı	SINIFLAR					
	3. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
1 — 5	2	6,9	2	7,2	4	7,0
6 — 10	8	27,6	4	14,2	12	21,1
11 — 15	13	44,8	11	39,3	24	42,1
16 — 20	6	20,7	11	39,3	17	29,8
Toplam	29	100	28	100	57	100

Araştırma sonuçlarına göre tüm öğrencilerin %31,6 enjeksiyon uygularken doğru yöntem kullanılmazsa ne gibi komplikasyonların oluşacağını bilmedikleri saptanmıştır. Sadece tek bir komplikasyonu bilen tüm öğrencilerin %45,5'ini, iki komplikasyonu bilen %33,4'ünü oluşturmuştur. (Tablo 4).

TABLO 4. Öğrencilerin Kas İçi Enjeksiyon Uygularken Doğru Yöntem Kullanılmazsa Ne Tür Komplikasyonların Oluştığına İlişkin Bilgilerin Dağılımı.

Komplikasyon	SINIFLAR					
	3. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Bir komplikasyon türünü bilen	11	38	9	32,2	20	35
iki Komplikasyon türünü bilen	9	31	10	35,7	19	33,4
Hiç bir komplikasyon türünü bilmeyen	9	31	9	32,1	18	31,6
Toplam	29	100	28	100	57	100

• Öğrenciler apse veya sinir yaralanması diye yanıt vermişlerdir.

•• Öğrenciler apse, sinir zedelenmesi veya apse, sürekli ağrı diye yanıt vermişlerdir.

Genel olarak kas içi enjeksiyon uygulamalarında görülen komplikasyonlar ise, kontraktür, nodül, granüloma, apse, sinir yaralanması, deri soyulması, nekrozis, uzun süren ağrılar ve periostitistir. (3,15,23,25).

SONUÇ

Doğru uygulamanın olabilmesi için, doğru bilgiyi istendik davranış haline dönüştürmek gerekir. Araştırma sonuçlarına göre dördüncü sınıf öğrencilerin (%39,3) kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgilerinin üçüncü sınıf öğrencilerinden (%20,7) daha yeterli olduğu, kas içi enjeksiyon uygulamalarında ise üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Oysaki dördüncü sınıf öğrencileri üçüncü sınıf öğrencilerinden daha fazla deneyime sahip oldukları için üçüncü sınıf öğrencilerinden daha fazla doğru uygulama yapmaları gerekir.

Sonuç olarak kas içi enjeksiyon konusunu yedi ay önce alan ve beş aylık klinik deneyime sahip olan üçüncü sınıf öğrencileri ile kas içi enjeksiyon konusunu 19 ay önce alan ve üçüncü sınıf öğrencilerinden yedi ay daha fazla klinik deneyime sahip olan, dördüncü sınıf öğrencilerinin kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin uygulamalarındaki farklı deneyim süreleri bu konudaki bilgi ve becerilerine etkinliği önemli bulunmamıştır.

Hemşirelik bölümünde okuyan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin almış oldukları kas içi enjeksiyon konusuna ilişkin bilgilerini unutmamaları ve uygulamalarda bu bilgileri istendik davranış haline dönüştürebilmeleri için, Hemşirelik Esasları Dersinde öğrencilere kas içi enjeksiyon konusunun önemi ve kas içi enjeksiyon doğru bilgi ve yöntemle uygulanmadığı zaman oluşabilecek komplikasyonlara daha geniş yer verilmelidir.

Öğrencilerin kas içi enjeksiyon konusunu daha iyi öğrenebilmeleri ve öğrendikleri bilgilerin pekiştirilmesini sağlamak için, eğitimde görsel-işitsel araçlara yer verilmesi önerilebilir.

SUMMARY

A Comparative Study of the Nursing Student's Knowledge and Practices on the Application of I.M. Enjection Related to the Effectiveness of Experience Period

The purposes of this study were to determine the knowledge level of nursing students concerning I.M. injection and to investigate the effectiveness of experience period on their knowledge and practices between third and fourth class students.

The sample size for the study totaled 57, 29 were third class students and 28 were fourth class students. The questionnaire and observation methods were used to collect the data.

Results indicated that knowledge level of the students in fourth class was higher (than the other, practice scores were not significantly different between two classes.

İN; ATNAKÇA

- 1— American pharmaceutical Association «The right drug to the right patient.» 1977.
- 2— Chezem, Joanne L. "Multiple intramuscular Injections, «Nursing Research. Vol. 22, No. 2, (March-April 1973). ss• 138-43
- 3— Dixon, Norma Greenier. An Atlas of Nursing Techniques. Saint Louis: The C.V. Mosby Company. 1967.
- 4— Fuerst. V. Elinor. L. Wolff and M.H. Weitzel., Fundamentals of Nursing. Fifth edition, Philadelphia; J.B. Lippincott Company. 1977.
- 5— Geolot, H. Denise and Nancy P. Mekinney. «Administering Parenteral Drugs,» American Journal of Nursing. Vol. 75, No. 5. (May, 1975) ss• 788-91.
- 6— Grafi, S.H. and O.M. Rees., Scientific Principles in Nursing. Eighth Edition, Philadelphia C.V. Mosby Company. 1974.
- 7— Michaels, L. and R.W. Poole. «Injection granulama of the buttock, «C.M.A. Journal. Vol. 102 (Mar. 28, 1970) ss• 626-28.
- 8— Pite!, Martha and Mary Weimett. The Intramuscular Intection. «American Journal of Nursing. April 1964) ss• 104-109.
- 9— Sutton, Audrey L. Bedside Nursing Techniques in Medicine and surgery. Philadelphia, London• W.B. Saunders Company. 1964.
- In— Strak, William A. and Michigan City. «Quariceps Contracture in Children. «Amer. J. Dis. Child. Vol. 120 (oct. 1970) ss. 349.
- 11— Thompson. Ella M. and Constance Murphy. Textbook of Basic Nursing, Eighth edition. Philadelphia. Toronto; J.B. Lippincott Company. 1966.
- 12— Whety Laboratories (prospektür) Intramuscular Injections, Division of American Home Products corporation, New York. 1964.
- 13— Zelman, S. «Abscesses from paraneural Injections,» The Journal of the American Medical Association. (July. 7, 1978) s.23.