

HEMŞİRELERİN KARDİYO PULMONER RESUSİTASYON'A İLİŞKİN BİLGİ GEREKSİNİMLERİNİN İNCELENMESİ

ÇİÇEK FADİLOĞLU* Aynur ESEN" Asiye AKYOL***

ÖZET

Kalp Akciger durmast her ortamda her zaman karsilasilabilecek aril bir tibbi durumdur. Bu konuda, her hernsirenin olaya aninda giriqtrode bulunabilmesi icin, yeterli bilgi ve beceri birikiminin olması gerekmektedir.

Bu cahsma; Hemsirelerin kalp durmast ye bogulmalar konusundaki yeniden canlandirma gırlşimlerine yönelik bilgi diizeylerini ye bilgi gereksinimlerini saptamak amaci He planlanmistir. izmir'de 3 hastanede 389 Orneklem He gerceklestirHen arastirmanin sonucunda hernsirelerin %71.98'inin bu konudaki bilgilerinin iyi diizeyde ()Mugu saptannustir.

Kardiyo Pulmoner Resusitasyon (KPR) ceitli nedenlerle meydana gelen dola im ye solunum durmasinin (Kardiyo-Pulmoner arrest) ortadan kaldinlmasına yönelik yapılan gırl imierin tfimadiir (5, 8, 12). Kalp hastaligi elektrik carpmasi, suda bogulma, ilac reaksiyonlan, trailk kazalari. sivi-elektrolit bozukluklan gibi deg4ik nedenlerle ortaya cikan kardiyo-pulmoner arrest (KPA) in iki Onemli ozelligi ant ye beklenmedik bir şekilde ortaya vikmasi ye birkac dakika icinde yeterli dolasim ye solunum saglanmaması halinde kaliel beyin harabiyetine yol acmasidir (1, 4, 5, 8, 11, 12). Bu acidan kardiyo-pulmoner arrest durumlannda gok mil ye dikkatli madahale gerekir,

Bir hemşirenin hastane iginde ye disinda karşılaabilecegi en ciddi probiemlerden bid kardiyo-pulmoner arrest'dir (3, 15). Olaya gereken

* İc Hastaliklan Hemirellgt Bilim Dal' Ogretim I.Jyest (Doc.Dr.)

" Hastaliklan Hem*ireliAl Bilim Da Ogretim Uyesi (Yarcl.Doc.Dr.)

*" €.0.H.Y.O. İc Hastaliklan HetnşireliAi Bilim Dalt Arastirma Careylisi

zamanda ve gereken şekilde mihdahale edebilmek 'gin hemWelerin kardiyopulmoner arrest ye bogulma belirtilerini ve yeniden canlandırma tekniklerInt cok iyi bilmeleri ye bilincli bir ekilde uygulayabilme yeteneğini geliştirmis olmalan gerekmektedir (3, 10, 15). 1960 yilindan bu yana kardiyopulmoner resusitasyon konusunda ceWli yOntemler gels t1ri- lerek konu sadece saglik personelinin degil herkesin bilmesi ye gerekt1- ginde uygulaması gereken glance' bir konu haline gelmiştir (5, 7). KPR ile ilgili en son standartlar ve ilkeler ise 1985 yilinda ABD'de yapılan seri konferanslar sonucu saptanrni ye uygulamaya gecilmistir (12).

AMA

Bu hemOrlerin KPR konusundaki bilgi konu ile ilgili hazirlanacak kitapçiga temel olu*turmak trzere bilgi gereksinirlerini saptamak amaci ile planlamm*tz.

GEREc VE YONTEM

Aratirmanin Yen ye orneklem

AraVirrna; Ege Oniversitesi Tip Fakultesi Aratirma ye Uygulama Hastanesi, Kariyaka Devlet Hastanesi ve Sosyal Sigortalar Kurumu Tepecik Hastanesinde 30 Nisan-30 Haziran 1992 tarlhleri arasmda yapilmWir. Aratirmanin yapildiđi tarihlerde olasiliksiz Orneklem yOntemi (13) ile (ar”tirma gunu gunduz call ian ve istekli olan) aratirmaya katilan 389 hernřire aratirrnnanin orneklemine olLWurmuřtur.

Aratirmamn Tipi ye Veri Toplama

Tammlapel ye analitik tipte planlanan arastirmanin verileri soru kagidi uygulaması ile toplammşbr (13). Toplam 39 soru iceren ye 3 bolumlft olan kagidin 1.bohlmta deneklerin bazi sosyo-demograhk Ozelliklerini belirleyen sorulardan (9 soru) 2.bolfirma KPR'a ilişkin (21 soru), 3.bolumu ise yetişkin bogulmalannda yapılacak

bilgi sorulanndan oluřturulmutur. Soru kagidinin 2. ye (bilgi sorulan) hazirlanirken ye yanitlar degerlendirilirken ilgili teorik lteratir incelenrntir (2, 6, 9, 10, 14, 15).

Veri Analizi

Aratirmanin verileri E.U. Bilgisayar Ara*tirma ye Uygulama Merkezinde anallz edilm1ř ve sonuclann sayi ve yuzde dagthmlan ile bagimli ye bagimsiz de,Nkenler arasinda ki-kare ve varyans analizleri yapilmiOr.

JIJLGULIIR VE YORUM

Tablo 1. Deneklerin Ban Sosyo-Demografik Ozelliklerine Gore Dagilma

Hastane Adi	Sayi	YOzde
. Ege Universitesi Hast.	200	51.41
. Sosyal Sigorta Kurumu Hast.	99	25.45
. Devlet Hastanesi	90	23.14
Klinik		
Dahill Bilimler	194	49.87
Cerrahi Bilimler	1954	50.13
Yak; Grubu		
17-25	125	32.13
26-35	191	49.10
36-45	68	17.48
46 ve fistti	5	1.29
Okul Adi		
Hemprelik Yuksek Okulu	118	30.33
SML	227	58.35
Diger	44	11.32
Mezuniyet Yth		
0-12 ay	19	4.88
1-5 yil	123	31.61
6-10 yil	101	25.96
11-15 yil	81	20.82
16-20 391	51	13.11
21 yil ve iustu	14	3.60
Kardlyo Pulmoner Resusitasyon'a		
Bilgi alma		
Evet	305	78.40
Hayir	84	21.60
Kardio pulmoner Resusitasyon Deneyimi		
Evet	315	80.98
Hayir	74	19.02
Kardio Pulmoner Resusitasyon't Bilme		
Biliyorum, uygulayabilirim	212	54.50
Biliyorum, uygulayamam	100	25.71
Bilmiyorum	63	16.19
Yanitsiz	14	3.60
Toplam	389	100.00

Tablo 1'de deneklerin ban sosyo-demografik ozellilerinin dagthmlan gOrillmektedir. Deneklerin calistklan hastanelere gore dagi- limlari incelendiginde; %51.41'inin Arastirma ve Uygulama Hastanesinde, %25.45'inin Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesinde. %23.14'enun ise Karstiyaka Devlet Hastanesi'nde caltstiklan ve %49.87'sinin Dahill Bilimier Kliniklerinde, %50.13'1 nun de Cerrahi Mintier Kliniklerinde giforevli olduklan giirOlmektedir. Arastirma kapsamina giren deneklerin en fazla oranla (%49.10) 26-35 yasan arasinda oldugu; %58.35'Inin SML mezunu oldugu saptannstir. Tabloda garaldugu gibi deneklerin %31.62's1 henftz 1-5 yilltk mezun olduklanrubelirtmislerdir. Arastirrnada deneklere KPR'a illskin Mgt alip ahnadiklan sorulmuş deneklerin %78.40'i konuya iliskin bilgi aldigtm; bu grubun %63.61'i okuldan, %15.08¹s1 hizmet ici-egltim programlanndan %21.311 de hem okul hem de hizmet igl egitim programlardan bilgi aldildartru belirtmislerdir. Arastirmaya katilan deneklerin %80.98'i KPR'a iliskin uygulama deneyimi oldugunu belirtmislerdir. Saylam'in KPR konusunda yaptigi baska bir caltmada da deneklerin W035'11'fin sikhkla, %52'sinin ise nadiren KPR olayi ile karstlastildanni belirttikleri (11) giinilmektedir. KPR'a iliskin bilgi birikimi oldugunu belirten gruba resusitasyon girisimlerinde aktif rol alip almadtklan soruldugunda %65.8 "Evet" yarutt vermistir. Bu iki sonuc istatistiksel olarak karstlastirtlims yapilan x² analizinde (SD= 3 x²= 12.34 1³ < 0.05) Onemli bir iliski bulunmustur. Barka bir deysile konuya iliskin egitim alma KPR konusunda aktif uygulama yaralabilmeyi olumlu yOnde etkilemistir. Arastirmada deneklere aynca KPR konusunu bilme ye uygulamaya iliskin kendl kendilerini degerlendirrneleleri istenmis, sadece ⁰/n54.50 oramnda denek, KPR konusunu hem teorik-hem pratik olarak bildigini behtrnistir; diger denelder konuyu bilse de uygulayamayacagini (%25.71) ya da konuyu hic bilmedigini (%16.19) belirtmisler ya da soruyu yarntstz birakrrnslardir (%3.60). Oysa ayni tabloda garaldagill gibi. deneklerin %78.401nin konuya iliskin egitim aldtklan geiz (inane ahndiginda; bu sonuclar ahnan kuramsal bilgilerin uygulamaya yeterince yanstmadigun

n- durmektedir.

Deneklerin KPR'a 111skin sorulara verdikleri yarutlann dagthmt Tablo 2'de verilmistir. Tablo incelendiginde en cok dogru yarnt verilen ilk 5 sorunun (%99.63) "Yumusak bir yuzeyde goguse bast yapthr mt?", (%95.12) "calisan kalbe masaj yapilir nu?" (%91.00) "Yet1skinde suni solunum nasal olrnandtr?" (%86.12) "Hastanin boyun pozisyonu ne olmaltdir?" ye yine ayni oranla (%86.12) "gogus basis' hastaya hangi act ile yapthr?" sorulan oldugu gernalmektedir. En cok yanhs yarnt verilen sorular ise strastyla (%75.55) 'Tek ldsi ile yapilan KPR'da masaj ditazeni ne olmaltdir?', (%63.50) 'Tek kişi lie yapilan KPR'da 1 dk/kalp masajt ne kadar olmalidir?', (%61.18) "Kalbin durmast nasal anlaştır?", (%60.67)

KPR oranı has'tan nab= ne kadar süre kontrol edilmelidir?" ye %48.59 oranı fie "Ksifoid fistane base yaprnamrx komplikasyonu nedir?" sorulandır. Tablo da araVirmaya katılan deneklerin en çok (%32.19) yanitsiz birakbkkan sorunun ise "Kardlyo-pulmoner arrest! olan hastaya ilk neler yapıhr?" sorusu olduğu go •rtlrnektedir.

Tablo 2. Deneklerin Kardiyo Puimoner Resusitasyon'a (KPR) Sorulara Verdikleri Yamtlann Daggarm

KPI Ta III kln Sorular	Tarn dogru		Kamen dogru		Yartb§		Yam tfla		Thplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
1. Ani 81Gm nedir?	253	65.04			129	33.16	7	1.80	399	100.00
2. Kaibln durmast nasal anlastlr?	146	37.53			238	61.18	5	1.29	389	100.00
3. solunum olmado nasil artlathr?	244	62.73			136	34.96	9	2.31	380	100.00
4. .5uursuz hastaya rertlen pomsyon ne olmaJackr?	316	81.23			49	12.00	24	6.17		100.00
5 An1 Olurnthn nedenleri	320	10.03	208	53.47	23	5.91	119	30.59	3880	100.00
6. KP arrestte neler genlenir?	225	57.84			131	33.68	33	8.48	389	100.00
7. HP arrests ohm hastaya ilk ncler YaPtin°	26	6.68	205	52.70	32	8.23	126	32.39	380	100.00
8. caltqn kalbe masaj yapthr mi?	370	95.12			8	2.05	11	2.83	389	100.00
9. Yumu*ak rIzeyde goguse bast yapilir mi?	372	95.83			4	1.03	13	3.34	389	100.00
10. Hastarun boyun pozisyonu ne olma.hchr?	335	86.12			28	7.20	26	6.68	383	100.00
11. Sayan ye sit'l Nava yolunu agmak !gin uygun poz nasal yerlllr?	219	56.30			127	32.65	43	11.05	393	100.00
12. Suns solunum s °Mandl rma }triter' nedir?	294	78.58			73	18.77	22	5.65	389	100.00
13. YetVdnde surd solunum nasal oh'nadir?	354	91.00			15	3.86	20	5.14	380	100.00
14. KPR &ices! bastarun nab= ne kadar stare ale kontrol	81	20.62			236	60.67	72	18.51	3819	100.00
15. Kalp masa!), uygulamr?	264	67.87			83	21.33	42	10.80	389	100.00
16. G8ges basest nasal u v g u l a n i r ?	252	64.78			106	27.25	31	7.97	389	100.00

KPR'a iligkin Sorular	Tam dogru		/ragmen dogru		Yanks		Yaruistz		Toplam	
	S	96	S	96	S	96	S	%	S	96
17. GOGils basis' hastaya hangi act ile yaptlul	335	86.12			26	6.68	28	720	389	100.00
18. Yetlskinde gOgase yapılan bast kuweU ne olmalidtr?	198	50.90			95	24.42	fk1	24.58	au	100.00
19. Tek Idsl ile yapdan 1(1711'da daktlarka gbgase kac bast yapilu?	53	13.62			247	63.50	8)	22.88	389	mo_00
20. Tek kls1 ile yapdan KPR'da solunum ye kalp masajt dezerd ne olmandul	56	14.40			290	74.55	43	15.05	341.1	100.00
21. If...sit'old ashInc bast yapmanm kompli-kasyonu nedir?	152	39.07			184	48.59	48	12.34	311.4	100.00

Tablo 3. Deneklerin '<arch() Pulmoner Resusitasyon (KPR)'a llikin Sorulara Verdikleri Yamtlanm Toplam BiIgi Puanlanm Dagthrnlan.

Toplam Bilgi Puani	Bilgi Mazer	Says (n)	YOzde (46)
0-5 puan	Yetersiz	11	2.93
6-10 puan	Arta	102	27.21
11-15 puan	Iyi	249	63.91
16-21 puan	cok iyi	27	6.95
Toplam		389	100.00

Tablo 3'de deneklerin KPR'a iliskin sorulara verdikleri yanitlann degerlendirilmest sonucu elde edilen bilgi puan dagihmlan gOnalmektedir. Toplam 21 sorunun her dogru yaruti icin 1 puan verilerek yapılan hesaplama da deneklerin yandan fazlastrun (%63.91) KPR'a bilgi dtizeyinini "iyi" oldugu saptanmistw. Bu arada arastirrnada konuya iliskin 21 sorunun tamamina dogru yarut veren denek yoktur (en cok 18 dogru). Deneklerin elde ettikleri Mgt puanlan, Tablo 1 de vcrtlen kendi Oz degerlendirmeleri ile (%54.50 denek kendisini teorik ye pratik olarak iyi olarak degerlendirmistir) karsilastinIrms istatistiksel olarak anlaml bir iliski bulunmamistir (SD= 4-384 F. 1.60 P>0.05). Bu sonuclar deneklerin KPR konusunda sahip olduklan bilgi birtkimine tam gavenernediklerini duundurebilir. Benzer sekilde deneklerin konuya iliskin bilgi alma durumu ilc (Tablo 1: %78.40'i aldiklannt belirtmislerdir)

elde ettikleri bilgi puanları karşılaştırılmırs yine yapılan varjans analizi çalışmasında (SD= 3-385 F= 1.32 P>0.05) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. 13 soruların sonuçları hemşirelerin bilgi aldıkları halde kullanılmadıkları bilgileri unutmalarına bağlanabilir.

Tablo 4. Deneklerin Yetişkin Böğümlerine İlişkin Sorulara Verdikleri

Soru	Doğru Yanıt		Yanlış Yanıt		Yararlı		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
1. Böğümlerinde sık kullanılan ilaçları yazabilir mi?	198	50.90	145	37.28	46	11.62	369	100.00
2. Böğümlerinde sık kullanılan ilaçları yazabilir mi?	165	42.42	160	41.13	64	16.45	389	100.00
3. Böğümlerinde sık kullanılan ilaçları yazabilir mi?	140	35.99	158	40.62	91	23.39	339	100.00
4. Böğümlerinde sık kullanılan ilaçları yazabilir mi?	317	81.49	18	4.63	54	13.83	389	100.00
5. Abdominal baskı için yumruğun hangi bölümünü kullanırsınız?	173	44.47	164	42.16	52	13.37	389	100.00
6. Abdominal baskı yaparken parmak nereye?	253	65.04	68	17.48	68	17.48	389	100.00
7. Yatmakta olan böğümlü bir kişiye abdominal baskı için el nereye yerleştirilir?	235	60.41	96	24.68	58	14.91	389	100.00
8. İlan veya handle olan bir kişi böğümlü mü? Hangi hamle yapılır?	202	51.93	108	27.76	79	20.31	389	100.00
9. İlan veya handle olan bir kişi böğümlü mü? Hangi hamle yapılır?	313	80.46	13	3.34	63	16.20	389	100.00

Tablo 4'de deneklerin yetişkin böğümlerine ve değerlendirme tekniklerine ilişkin sorulara verdikleri yanıtların dağılımları yerleştirilmiştir. Araştırmaya katılan deneklerin en çok doğru yanıt verdikleri ilk 3 soru sırasıyla (%81.49) "Böğümlerinde sık kullanılan ilaçları yazabilir mi?", "Sisman veya harnile olan bir kişi böğümlü mü? Hangi hamle yapılır?" (%81.49). "Sisman veya harnile olan bir kişi böğümlü mü? Hangi hamle yapılır?" (%65.04). Abdominal baskı için yumruğun hangi bölümünü kullanırsınız?" sorularına

ndir. Tablo da gOruldtlgii gibs arastinnaya katilan deneklerin en cok yanits yanit verdikleri soru %41.13 ale "Bogulan kiside gurfiltulu soltinum ye okstInOk varsa ne yapilir?' sorusu iken en cok yamtstz biraktiklan soru da %23.39 oranti lie "Bogulan bir kiside abdominal bast nasal yapilmaltdir? sorusu olmustur.

Tablo 5. Deneklerin Bogulmalara iliskin Sorulara Verdikleri Yamtlannin Toplam Bilgi Pitaniannin Dagthrin

Toplam Bilge Puani	Bilgi Dilze3ri	Sayi (n)	lzde (%)
0-3 puan	Yetersiz	77	19.79
4-6 puan	Orta	207	53.21
7-9 puan	lyi	105	28.00
Toplam		389	100.00

Tablo 5'de deneklerin bogulmalara i4kin sorulara verdikleri yanitlann degerlendirme sonucu elde edilen bilgi puan dagilimlan gonlmektedir. Toplam 9 puan fuerinden degerlendirme yapilmi, 9 sorunun her dogru yaniti icin 1 puan verilerek yapılan hesaplamada deneklerin cogunlugunun (%o53.21) bogulmalar ye acil giri imlere ill kin bilgi birikimlerinin orta dfizeyde oldugu saptannustm Deneklerin bogulmalara ill kin aldtklart bilgi puanlan, yalan ale (SD= 4-384 F= 0.33 P>0.05), mezun olduklan okul ale (SD= 3-384 F= 1.90 P>0.05) ye KPR konusunda bilgi alma durumu lie (SD= 3-385 F= 0.94 P>0.05) karvlas-ttnirrn ye yapılan ileri annlizlerde anlaml bir iliski bulunamamtstir. Bu sonuciar hern\$irelerin yas, mezuniyet yill, konuya ill kin egitim altp almadrklanna bakilmaksizin bu konuda bilgi destegine gereksinim duyduklanni df4Cmdurmektedir.

Tablo 6. Deneklerin Kardiyo Pulmoner Resusitasyon (KPR) ye Bogulmalara Iliskin Sorulara Verdikleri Yanitlannin Toplam Bilgi Puan Dagylimlan

Toplam Bilgi Puani	Bilgi Ditzeyi	Sayi (n)	Yilzde (%)
0-7 puan	Yetersiz	14	3.60
8-14 puan	Orta	58	14.91
15-21 puan	lyi	280	71.98
22-30 puan	cok iyi	37	9.51
Toplam		389	100.00

Deneklerin KPR ye bogulmalara ili kin verdikled yanitlarin genel degerlendirilmesi sonucu elde edilen bilgi puanlannin dagilimi Tablo 6 da verilmistir. Genel degerlendirmede toplam 30 (KPR= 21, Bogulmalar= 9) sorunun her dogru yanitina I puan verilerek yapilan hesaplamada deneklerin hicbiri 30 tam soruya dogru yanit vermemistir. En cok dogru yanit %0.26 orani ile (1 kisi) 27 sorudur. Deneklerin cogunlugunun (%7] .98), KPR ye bogulmalarda aeil girisim teknikleri konusundaki bilgi duzeylerinin "iyi" oldugu saptannstir. Deneklerin gOrev11 olduklan hastaneler ile bilgi puanlan karsilastinlmis Universite hastanesinden elde edilen sonuclar istatistiksel olarak anlamlı bulunmustur (SD= 2-386 F= 4.06 P < 0.05). Ayrica deneklerin elde ettikleri bilgi pu.u.13.n. sonuclar etkileyebileeeegi dust:int`lien bazi bagurisiz degiskenlerle kar*ilastinlims ve yapilan ileri varyans analizlerinde: deneklerin bilgi puanlan ile mezun olduklan okul (SD= 3-385 F. 1.99 P>0.05), mezuniyet (SD= 5-383 F= 0.73 P>0.05), gorev alanlan-klinikier ayn ayri incelenmistir (SD= 23-365 F 1.13 P>0.05) konuya iliskin egitim alma durumlan 3-385 F= 0.77 P>0.05) ye kendi kendilerini bu konuda degerlendirmeleri (SD= 4-384 F= 1.87 P>0.05) karsilastinlmis ye istatistiksel olarak anlamlı bir iliski bulunamamistir.

13u sonuclar deneklerin aldiklan egitirnin bilgi dfizeyine tam olarak yansunadignru, diger yandan da bilgi duzeyi iyi olanlarin tarmanUn aslinda kendilerini yeterli gormedigini gi5stermektedir. Bu da deneklerin bu konuya iliskin bilgilerinden tam emin olmadiklanni ye bu konuda gereksinim duyduklanni dusfindurrnektedir.

soNug VE ONERILER

Arastirrnadan elde edilen sonuclar genel olarak degerlendirildiginde hemsirelerin %78.401nin degisik egitim programlanndan KPR'a iliskin bilgi aldiklan halde ancak %71.98 inin "iyi" dilzeyde bilgi birikiminde oldugu. diger yandan sadece %54.50 oranında hemsirenin kendisini bu konuda "iyi" olarak degerlendirdikleri saptanmistir. Bu sonuclar dogrultusunda. heinsirelerin KPR konusunda daha kapsamlı bilgiye sahip ohnalan, aldiklan bilgiye tarn olarak guvenebilmeleri ye bilgiyi aktif olarak uygulamaya aktarabilmeleri icin: okullardaki hemstrelık egitimi programlarında KPRfa iliskin daha kapsamlı ye daha cok uygulamalı egitim verilmesinin, kliniklerdeki hizmet ici egitim prograrnlannda KPR konusuna Onem verilmesinin, konunun aynntilannin her alanda gOrevli hemsireye aktarilmasinin ye KPR ile ilgili, hemsirelere basvuru yayini olabilecek bir kitapcik hazirlaninasmin yararlı olacakı dasfntilmektedir.

SUMMARY

Investigation of Nurses Educational Needs About Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

Cardiopulmonary arrest which is an emergency situation occurs in everytime and everywhere. Nurses must have knowledge about cardiopulmonary resuscitation in order to who can do emergency procedure for life support immediately.

This research has been planned to determine nurses's level of knowledge and needs concerning the CPR drowning and it is done by meeting 389 nurses in 3 Hospital in Izmir.

According to the results of the research: %71.98 of the nurses have enough information about CPR.

KAYNAKLAR

1. Aksoz, K.: Eriskinde Ani Oliim. Saghk Hastanesi Dergisi, Yil: 3. Cilt: 3, Say' 5-6 EyluliArahk, Izmir, 1989. ss: 99-100.
2. Asian, L., Gonullu M.: Ka1p Durmasi Ant Olfim ye Kardiyopulmoner Resusitasyon. Sivas. 1985, ss: 64-77.
3. Birol, L., Akdemir, N., Bediik. T.: iv Hastaliklan Hemsireligi. 2.Baslu. Ankara, 1990, ss: 198-200.
4. Brock. David. K: Resuscitation Care Of the Critically HI. Second Edit., USA, 1986, ss: 380-394.
5. calangu, S.: Acil Dahlliye. Istanbul, 1984. ss: 88-97.
6. Howe, J., Dickason. E., et all.: The Handbook of Nursing. USA, 1984, ss: 1607-1608.
7. Newbold, D.: Critical Care. "The Physiolog of Cardiac Massage." Nursing Times, June 24, Vol. 83, No: 25. 1987, ss: 59-62.
8. Gram, E., Oktay, A., Oto, A.: "Kardiyopultnoner Resusitasyon (Yeniden Canlandirma)". Turkiye Klinikleri, Cilt: 3, Say': 4, Aralik, 1983, ss: 305-309.
9. Parcel, Guy S: Basic Emergency Care Of the Sick and Injured. Third Edit, USA, 1986, ss: 39-56.
10. Perry A.G., Potter, P.A.: Clinical Nursing Skills And Techniques. Basic-Intermediate and Advanced, Mosby Comp., USA, 1986, ss: 523-530.

11. Saylam, M.: "Kardiyopulmoner Arrest ye Resusitasyon". III. Ulusal Hern5irelik Kongresi Kitabı, Sivas, 24-26 Haziran 1992, ss: 523-533.
12. Stockard. N.: Kardiyopulmoner Resusitasyon ye Acil Kardiyak Bakım İcin Standartlar ye Kurallar". Ulusal Cerrahi Hem Oren Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 2, İstanbul, ss: 7-16.
13. Surnbilloglu. V.. Stimbuloglu, K.,: Saėlık Bilimlerinde Arastanna YOntemleri. Ankara, 1988, ss: 70-90, 91.
14. Thygerson, Alton L.: First Aid Essentials. Jones and Bartlett Publishers. 1989, ss: 17-33.
15. Willens. J.S., Carman, C.L.: "Performing CPR on Adults." Nursing 89. January. USA, ss: 34-43.