

Assessment of the Nurse's Role Regarding drug Administration of Cardiovascular Patients

Sabah reslan*

(Received 1 / 2 / 2017. Accepted 18 / 5 / 2017)

□ ABSTRACT □

The administration of medication is often a chief responsibility of the nurse. The practice of administering medication involves providing the patient with a substance prescribed and intended for the diagnosis, treatment and or prevention. Nurses are generally trained and authorized to administer medication. The aim of the study was, to assess the nurse's role regarding cardiovascular drug administration. The number of samples is 50 nurses in Alasad and Tishreen hospitals . Data were collected through application of observational check list consist of two part, part one was demographic sheet and part two about nurse's responsibility regarding medication administration which include (before, during, after drug administration). Data were analyzed through the application of descriptive statistical analysis such as (frequency, percentages and grand mean of scores). The study showed that nurses' practices were inadequate with low grand mean of score in most items regarding assessment of patients before, during and after drug administration. The recommendation was to Increase nursing staff awareness about cardiovascular drug administration through performs training on cardiac medication administration, follow up nurses' practice during drug administration and follow up the five rights of cardiac drug administration for safety patient.

Keywords: Nurse, Cardiovascular, Medication.

*Supervisor of working - Adult section - Faculty of Nursing - Tishreen University - lattakea- syrian arab republic

تقييم دور الكادر التمريضي حول إعطاء الأدوية للمرضى المصابين بأمراض القلب و الأوعية الدموية

صباح رسلان*

(تاريخ الإيداع 1 / 2 / 2017. قُبِلَ للنشر في 18 / 5 / 2017)

□ ملخص □

يعتبر إعطاء الأدوية المسؤولة الرئيسية للمرضى/ة ، حيث تشمل ممارسة إعطاء الأدوية تزويد المريض بالمادة الموصوفة والمعدة من أجل التشخيص أو العلاج، أو الوقاية. لذا يجب أن يدرّب الكادر التمريضي ويفوض لإعطاء الأدوية. هدف الدراسة هو تقييم دور الكادر التمريضي حول إعطاء الأدوية للمرضى المصابين بأمراض القلب و الأوعية الدموية. أجريت الدراسة على عينة قوامها (50) مفردة غير احتمالية من الكوادر التمريضية في كل من مشفى الأسد الجامعي و مشفى تشرين الجامعي ، حيث جمعت البيانات من خلال استعمال قائمة الملاحظات المؤلفة من قسمين القسم الأول ، صحيفة المعلومات الديموغرافية والقسم الثاني مسؤولية الكادر التمريضي المتعلق بإعطاء الأدوية والتي تتضمن (قبل، أثناء، بعد إعطاء الأدوية). أظهرت نتائج الدراسة بأن الممارسات التمريضية حول إعطاء الأدوية لمرضى القلب و الأوعية الدموية كانت غير مرضية . هذا بالإضافة إلى أن القليل من الكادر التمريضي كان يقيم المريض قبل و أثناء و بعد إعطاء الأدوية في كلا المستشفيات بنفس المستوى . تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي (المتوسط الإجمالي) . كانت التوصيات زيادة معرفة وممارسة الكوادر التمريضية من خلال فتح دورات تدريبية لهم حول كيفية إعطاء الأدوية للمرضى المصابين بأمراض القلب و الأوعية الدموية و أيضا متابعة الكادر التمريضي من قبل مشرفيين من أجل تنفيذ الصالح الخمس عند إعطاء الأدوية للمرضى وذلك للحفاظ على سلامة المرضى.

الكلمات المفتاحية: الكادر التمريضي ، القلب والأوعية ، الأدوية

* مشرفة على الأعمال - قسم تمريض البالغين - كلية التمريض - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مقدمة:

يعتبر إعطاء الأدوية غالباً هو المسؤولية الرئيسية للممرضة. تشمل ممارسة إعطاء الأدوية تزويد المريض بالمادة الموصوفة والمعدة من أجل التشخيص، العلاج، أو الوقاية. لذلك يتم تدريب الكادر التمريضي على إعطاء الأدوية، لان الاختصاصات الطبية الأخرى تكون مسؤولياتها محدودة في هذا المجال. تبدأ التحضيرات من أجل إعطاء الدواء من الأمر الدوائي الذي يكتب من قبل الطبيب. تحفظ الأوامر الدوائية المسجلة والعلاجات الأخرى (المحاليل الوريدية و الشوارد....) في صحيفة الأدوية، يجب أن تحتوي هذه الأوامر على اسم المريض، التاريخ والوقت، وتوقيع الطبيب الذي وصف الدواء وذلك لتعزيز صحة وسلامة المريض [1].

إن بعض الأدوية يمكن أن تشتري بدون وصفة ويمكن أن تستخدم لتعزيز الصحة الشخصية (مثل الفيتامينات) أو لعلاج المشاكل الصحية الشائعة مثل الإمساك أو الإسهال ويمكن أن يكون لهذه الأدوية تأثيرات تتداخل مع الأدوية القلبية ، لذلك يلعب كل من الصيادلة والممرضين دور هام في تعليم المرضى حول التأثيرات المتداخلة الممكنة بين الأدوية [2,3].

أهمية البحث وأهدافه

ترتكز مسؤولية الممرض/ة فيما يتعلق بأدوية القلب و الأوعية بشكل رئيس على الصاحح الخمس لإعطاء الدواء؛ وهي إعطاء الدواء الصحيح للمريض الصحيح، بالجرعة الصحيحة بواسطة الطريق الصحيح في الوقت الصحيح كما يشارك كل من الممرضين والصيادلة و الأطباء في المعالجة الدوائية والتي تبدأ من الفحص إلى وضع خطة العلاج وهذا يساهم في تطبيق العلاج الدوائي الصحيح ويقلل من حدوث التأثيرات الجانبية . ويعتبر الممرض/ة الشخص الأهم بالنسبة للعلاج لأنه هو الذي يقوم بإعطاء الأدوية ويتابع حالة المريض عن قرب [4,5,6,7,8].

منهجية البحث:

استخدم تصميم الدراسة المسحية الوصفية في كل من مشفى الأسد الجامعي و مشفى تشرين الجامعي . بدأت فترة الدراسة من 15 تشرين الثاني 2015حتى نهاية آذار 2016. لقد اختيرت عينة غير احتمالية (50) من الكادر التمريضي من مستويات تعليمية مختلفة (32 ممرض خرجي مدرسة ترميض بعد الشهادة الثانوية و 12 ممرض خرجي مدرسة ترميض بعد الشهادة الإعدادية و 6 ممرضين خرجي معهد طبي) من الذين يعملون في العناية المشددة القلبية.

لقد طورت الأداة من قبل الباحثة . جمعت البيانات من خلال استعمال قائمة الملاحظات المؤلفة من قسمين، القسم الأول كانت صحيفة المعلومات الديموغرافية متضمنة(العمر، الحالة العائلية، مستوى التعليم، عدد دورات التدريب على إعطاء الأدوية ، وعدد سنوات التوظيف)والقسم الثاني مسؤولية الكادر التمريضي المتعلق بإعطاء الأدوية والتي تتضمن (قبل، أثناء، بعد إعطاء الأدوية). حلت البيانات من خلال استعمال التحليل الإحصائي الوصفي مثل (التكرارية، النسبة المئوية، المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط) . فقد أعطت للإجابة دائماً 3 نقاط ، و الإجابة أحياناً 2 نقطة، والإجابة مطلقاً 1 ثم تم حساب المتوسط الحسابي للنقاط بواسطة(دائماً 3 x + أحياناً 2 x + مطلقاً 1 x) / عدد العينة .

يحسب المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (GMS) من خلال جمع كل المتوسطات الحسابية للنقاط وتقسيمه على عدد البنود ، إذا كان المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (1,9-1) هذا يعني عدم كفاية الدور التمريضي، أما إذا كان المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (2-3) يكون هناك كفاية في الدور التمريضي [9] .

النتائج والمناقشة

- النتائج:

الجدول 1 - توزيع أفراد العينة حسب الصفات الديموغرافية الاجتماعية للمرضى

%	NO	صفات الكادر التمريضي
		مكان عمل الممرضين:
48	24	مشفى الأسد الجامعي
52	26	مشفى تشرين الجامعي
		مجموعات العمر:
22	11	21-30 سنة
72	36	31-40 سنة
6	3	41-50 سنة
		الحالة العائلية:
66	33	متزوج
34	17	عازب
		مستوى التعليم:
12	6	معهد صحي
24	12	مدرسة تمريض بعد الإعدادية
64	32	مدرسة تمريض بعد الثانوية
		برنامج تدريبي حول إعطاء الأدوية
100	50	لا
0	0	نعم
		سنوات التوظيف في المشفى
80	40	1-9 سنة
16	8	10-15 سنة
4	2	< 16 سنة
100	50	الإجمالي

يظهر الجدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الصفات الديموغرافية للممرضين، النسبة (52%) من الكادر التمريضي كانوا يعملون في مشفى تشرين الجامعي، الأغلبية (72 %) منهم كانوا ضمن مجموعة العمر (31-40)

سنة. (66%) كانوا متزوجين، (64%) من الممرضين كانوا خريجي مدرسة التمريض بعد الثانوية ولا واحد منهم خضع لبرنامج تدريبي على إعطاء أدوية القلب و الأوعية كانت خبرتهم فقط من خلال العمل ، (80%) منهم كانوا موظفين في المشفى لمدة تتراوح من 1-9.

الجدول 2_ توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض قبل إعطاء أدوية القلب و الأوعية

M.S	مطلقا		أحيانا		دائما		البنود	No
	%	N	%	N	%	N		
1,32	%74	37	%20	10	%6	3	تقييم علامات و أعراض المشاكل القلبية	1
1,4	%64	32	%32	16	%4	2	غسل الأيدي قبل إعطاء الأدوية وبعد كل تماس مع المريض	2
1,2	%84	42	%4	2	%12	6	تسجيل معدل ونظم القلب	3
1,54	%54	27	%24	12	%22	11	مراقبة تخطيط القلب من اجل اللانظميات	4
1,56	%56	28	%32	16	%12	6	تقييم العلامات الحيوية قبل إعطاء الأدوية	5
1,14	%90	45	%6	3	%4	2	تقييم الوزن قبل إعطاء الأدوية	6
1,84	%34	17	%48	24	%18	9	مراقبة الداخل والخارج من السوائل	7
1,2	%82	41	%14	7	%4	2	سؤال المريض فيما إذا كان قد تناول بعض الأعشاب الطبية ، أو الأدوية الروتينية قبل إعطاء الأدوية القلبية	8
1,38	%68	34	%2	1	%6	3	مراقبة أعداد الصفيحات الدموية قبل إعطاء الأدوية (زمن النزف وزمن التخثر)	9
1,44	%58	29	%30	15	%12	6	التأكد من أن المريض لا يتحسس من أي شيء قبل إعطاء الدواء	10
1,4	%62	31	%34	17	%4	2	تثقيف المريض حول الأدوية تتضمن اسم الأدوية ، الجرعة الموصوفة المناسبة للإعطاء.	11
1,24	%78	39	%20	10	%2	1	تقديم الدعم والتشجيع للمريض	12
1,56	%52	26	%40	20	%8	4	تعيين عوامل الخطورة التي يمكن أن تساهم في حدوث اللانظميات	13
GMS=1.37								

المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (GMS) = جمع كل متوسطات النقاط وتقسيمه على عدد البنود، المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (1,9-1) =

يعني عدم كفاية الدور التمريضي ، المتوسط الحسابي الإجمالي للنقاط (2-3) = يعني كفاية الدور التمريضي

يظهر الجدول (2) توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض قبل إعطاء أدوية القلب و الأوعية والذي يعكس

عدم كفاية الدور التمريضي مع متوسط حسابي إجمالي منخفض للنقاط (GMS) = 1,37 في كل البنود المتعلقة

بدور التمريض قبل إعطاء الأدوية. حيث سجلت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (1,84) لبند مراقبة الداخل والخارج من

السوائل وأقل قيمة (1,2) كانت لبند تسجيل معدل ونظم القلب ولبند سؤال المريض إذا كان قد تناول بعض الأعشاب

الطبية ، أو الأدوية الروتينية قبل إعطاء الأدوية القلبية .

الجدول 3_ توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض أثناء إعطاء أدوية القلب و الأوعية

M.S	مطلقا		أحيانا		دائما		البنود	No
	%	N	%	N	%	N		
2,48	%10	5	%32	16	%58	29	مراقبة أماكن الحقن إذا كانت الأدوية تعطى بطريق الحقن	1
1,5	%62	31	%26	13	%12	6	مراقبة استجابة المريض للأدوية	2
1,26	%78	39	%14	7	%8	4	مراقبة وجود أي تأثيرات جانبية (انخفاض ضغط، اللانظميات القلبية، إزعاج معدي معوي)	3
2,58	%6	3	%30	15	%64	32	إخبار المريض بمواعيد أخذ الأقراص الدوائية كما وصفت بالضبط	4
1,18	%86	43	%10	5	%4	2	نصح المريض بالالتزام بتناول البوتاسيوم وتقديم الأطعمة الغنية به.	5
1,54	%58	29	%30	15	%12	6	نصح المريض بان يتناول الأقراص الدوائية مع كأس مليء من الماء وبعد الوجبات للتخفيف من الأعراض المعدية المعوية	6
1,28	%76	38	%20	10	%4	2	إخبار المريض بان يحتفظ بالأدوية بعيدا عن الضوء والرطوبة	7
2,06	%34	17	%26	13	%40	20	التأكد من هوية المريض حتى وان كان معروفا جيدا	8
2,32	%8	4	%52	26	%40	20	تجنب إعطاء الدواء للمرضى المضطربين ذهنيا	9
1,16	%88	44	%8	4	%4	2	تشجيع المريض على الإخراج قبل اخذ الأدوية في حال وجود تأثيرات جانبية للأدوية على الأمعاء	10
1,46	%56	28	%42	21	%2	1	تزويد المريض بتدابير مريحة تساعد على تحمل تأثير الدواء	11
1,68	%52	26	%28	14	%20	10	التركيز على الصالح الخمسة للأدوية (إعطاء الدواء الصحيح للمريض الصحيح، بالجرعة الصحيحة بواسطة الطريق الصحيح في الوقت الصحيح).	12
1,54	%64	32	%18	9	%18	9	إعادة التأكد من الأدوية الجديدة من خلال الوصفة من اجل معرفة وجود أي تغيير	13
1,44	%68	34	%20	10	%12	6	التوثيق الصحيح للأدوية	14
1,92	%28	14	%52	26	%20	10	مراجعة الأشكال المتوفرة من الدواء	15

16	التأكد من أن اسم الدواء صحيح من خلال السؤال عن الاسم العلمي والاسم التجاري معا	8	16%	21	42%	21	42%	1,74
17	تجنب اخذ الأوامر الشفهية لتجنب حدوث الأخطاء	10	20%	17	34%	23	46%	1,74
18	تجنب الاختصارات في كتابة الأدوية لأنها يمكن أن تؤدي إلى عدم وضوح في الأدوية	3	6%	13	26%	34	68%	1,38
19	ملاحظة فيما إذا كان الدواء مرتبط بالتشخيص الطبي للمريض	3	6%	9	18%	38	76%	1,3
20	قيم الطرق المتوفرة والطريق الأنسب للإعطاء	10	20%	15	30%	25	50%	1,7
21	التأكد من أن المريض قادر على أن يأخذ الدواء الموصوف بنفسه	25	50%	15	30%	10	20%	2,3
GMS=1.48								

يظهر الجدول (3) توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض أثناء إعطاء أدوية القلب و الأوعية والذي يعكس عدم كفاية الدور التمريضي مع متوسط حسابي إجمالي منخفض للنقاط (GMS) = 1,48 في معظم البنود ما عدا بند مراقبة مكان الحقن كان المتوسط الحسابي (2,48) و إخبار المريض بان يأخذ الأدوية كما وصفت بالضبط (2,58) و التأكد من هوية المريض حتى وان كان معروفا جيدا (2,06) و تجنب إعطاء الدواء للمرضى المضطربين ذهنيا (2,32) و مراجعة الأشكال المتوفرة من الدواء قبل الإعطاء (1,92) و التأكد من أن المريض قادر على أن يأخذ الدواء الموصوف بنفسه (2,3) جميع هذه البنود كانت مرافقة مع متوسط حسابي عالي.

الجدول 4_ توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض بعد إعطاء أدوية القلب و الأوعية

M.S	مطلقا		أحيانا		دائما		البنود	No
	%	N	%	N	%	N		
1,46	62%	31	30%	15	8%	4	إجراء تقييم للعلامات الحيوية والمقابلة والملاحظة من أجل معرفة مدى التزام المريض بالتعليمات حول أخذ الأدوية وتجنب الآثار الجانبية لها بأخذ الأدوية المضادة لاضطرابات النظم	1
1,46	68%	34	18%	9	14%	7	التزويد بإجراءات الراحة والسلامة وإعطاء وجبات غذائية صغيرة	2
1,56	56%	28	30%	15	14%	7	تغيير نمط الحياة متضمنة التقيد الغذائي، التمارين الرياضية، إيقاف التدخين، و تقليل الضغط النفسي	3
GMS=1.49								

يظهر الجدول (4) توزع أفراد العينة حسب تقييم دور التمريض بعد إعطاء أدوية القلب و الأوعية والذي يعكس عدم كفاية الدور التمريضي مع متوسط حسابي إجمالي منخفض للنقاط (GMS) = 1,49 في كل البنود. حيث سجلت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (1,56) لبند تغيير نمط الحياة متضمنة التقيد الغذائي، التمارين الرياضية، إيقاف التدخين، و تقليل الضغط النفسي و اقل قيمة (1,46) لبند إجراء المقابلة والملاحظة من اجل الالتزام بالتعليمات حول أخذ الأدوية المضادة لاضطرابات النظم وبنو التزويد بإجراءات الراحة والسلامة وإعطاء وجبات غذائية صغيرة.

المناقشة:

تظهر نتائج الدراسة الحالية بان الدور التمريضي كان غير كاف وغير مرضي مع متوسط حسابي إجمالي منخفض للنقاط في كل البنود الخاصة بدور التمريض قبل وأثناء إعطاء أدوية القلب والأوعية. وهذا يعود إلى ضعف في سياسة المراقبة لجودة العمل ، قلة البرامج التعليمية، وقلة في التعليمات المكتوبة و الإرشادات المرتبطة بإعطاء أدوية القلب والأوعية. حيث تعتبر تلك هي أسباب منطقية تقود لعدم كفاية الممارسة التمريضية المرتبطة بإعطاء الأدوية لمرضى القلب والأوعية.

وقد دعمت نتائج هذه الدراسة المتعلقة بدور التمريض قبل إعطاء أدوية القلب والأوعية والمتمثل بسؤال المريض فيما إذا كان يتناول أدوية بدون وصفة لعلاج المشاكل الصحية الشائعة أو الأدوية الداعمة للصحة من قبل دراسة أجراها Lapham R عام 2001 حيث أشارت إلى أن 77% من الناس يأخذون أدوية بدون وصفة لعلاج الأمراض الشائعة (إسهال، إمساك) بالإضافة للفيتامينات والتي يمكن أن تتداخل دوائيا مع أدوية القلب والأوعية وهذا ما يؤكد أهمية الدور التمريضي حول التأكد من استخدام المرضى لمثل تلك الأدوية قبل إعطاء أدوية القلب و الأوعية لتفادي الاختلاطات [10] .

إن الدراسة التي أجراها Abrams عام 2001 أظهرت بأن القليل من الممرضين قبل إعطاء الأدوية يطلعون المريض على الآثار الجانبية وعلى الاختلاطات لأدوية القلب والأوعية و أيضا أشارت إلى أنه يجب على التمريض أثناء إعطاء الدواء أن يعرف ما هو هدف الدواء و الجرعة و طريق الإعطاء و آلية عمله والتأثيرات الجانبية والسبب الذي وصف من اجله هذا الدواء لهذا المريض هذا بالإضافة إلى أن القليل من الممرضين أثناء إعطاء العلاج يلزمون المريض لمراقبة أي تأثيرات غير مرغوبة بها للدواء وهذه النتائج دعمت نتائج الدراسة الحالية والتي أظهرت بان القليل من الممرضين يطلعون المريض على الأدوية وأثارها وأيضاً القليل من الممرضين يراقبون وجود أي تأثيرات جانبية للأدوية، هذا بالإضافة إلى التركيز على التزام التمريض بتطبيق الصالح الخمس للأدوية [9,11] .

فيما يتعلق بتقييم المريض بعد إعطاء أدوية القلب والأوعية كانت الممارسة التمريضية غير كافية والتي تمثلت من خلال المتوسط الحسابي الإجمالي المنخفض للنقاط في كل البنود. يمكن أن تعود تلك النتائج إلى قلة في الإرشادات المكتوبة و البرامج التعليمية، غياب ورش العمل المتعلقة بإعطاء أدوية القلب والأوعية، غياب المراجعة المنتظمة للممارسة التمريضية وخاصة إعطاء الأدوية، أيضاً إن المعايير الشاملة لإعطاء الأدوية هي غير معروفة وغير منشورة لكل الكادر. حيث تعتبر تلك هي أسباب منطقية تقود إلى عدم كفاية الدور التمريضي في ممارسة إعطاء الأدوية لمرضى القلب والأوعية.

أفضت دراسة أجريت عام 2010 بأنه يجب على التمريض انجاز إعطاء الأدوية بأمان ومراقبة النتائج المتوقعة من العلاج بهذه الأدوية وهذا ما يدعم الدراسة الحالية والتي أظهرت بان الممارسة التمريضية حول مراقبة

الآثار الجانبية للأدوية غير كافية [12]. كما أظهرت الدراسة الحالية الالتزام القليل من الممرضين بمراقبة تعقيد المريض بالراحة وتناول الأدوية المضادة للنظم وقد دعمت هذا دراسة أجريت عام 2003 لـ Lapham R حيث أكدت على ضرورة مراقبة التمريض مدى التزام المرضى بالراحة وتناول الأدوية المضادة لاضطرابات النظم [10] كما أن الدراسة التي أجريت من قبل لـ Blanchard L أكدت بأنه يجب على التمريض مراقبة المريض من أجل التقيد بنظام غذائي معين والقيام ببعض التمارين الرياضية و إيقاف التدخين الذي له تأثير سلبي على الأوعية والقلب وبالتالي على العلاج، وهذا يدعم الدراسة الحالية التي أظهرت بأن بعض الممرضين يشجعون المريض من أجل تغيير نمط الحياة متضمنة التقيد بنظام غذائي معين والقيام ببعض التمارين الرياضية و إيقاف التدخين [11] .

الاستنتاجات والتوصيات :

- الاستنتاجات :

نستنتج من هذه الدراسة بأن للتمريض دور هام في إعطاء الأدوية وخاصة أدوية القلب والأوعية وهذا يتطلب ممارسة عملية ذات مهارة عالية بالإضافة إلى انه يجب أن يكون لدى الكادر التمريضي معلومات كافية عن أدوية القلب والأوعية. لذلك يجب تركيز الاهتمام على ممارسة الكادر التمريضي لإعطاء الأدوية بشكل كبير لتحقيق الأهداف المرجوة من الرعاية التمريضية في إعطاء أدوية القلب والأوعية.

- التوصيات :

- 1- عمل برنامج تدريبي للكادر التمريضي حول إعطاء أدوية القلب والأوعية في كل من مشفى الأسد الجامعي وتشرين الجامعي .
- 2- متابعة ممارسة التمريض خلال إعطاء الأدوية من قبل المشرفين على جودة التمريض .
- 3- مشاركة الكادر التمريضي في ورشات عمل صغيرة ضمن المشفى متعلقة بإعطاء أدوية القلب والأوعية تكون تحت إشراف أخصائيين في هذا المجال.
- 4- متابعة الصحاح الخمس لإعطاء أدوية القلب والأوعية لتعزيز سلامة المريض من قبل مشرفي التمريض .

المراجع:

1. MCKENRY L, SALERNO E .*Pharmacology in Nursing*, 20th ed.. Mosby Comp. Philadelphia, 1993. p. 449.
2. PERRY A, POTTER P .*Clinical Nursing Skills techniques*, 5th ed.. Mosby Merlin Comp, 2002. p. 438.
3. LEHNE A .*Pharmacology for Nursing care*, 4th ed.. Saunders Comp, 2001. p. 5-8.
4. Hodgson B, Kizior J .*Nursing Drug Hand Book*, Saunders Comp. 2001. p.11.
5. KARB V. *Hand book of Drugs for Nursing Practice*, 2nd ed.. Mosby London, 1996. p. 6.
6. TIMBY B. *Fundamental Nursing and Concepts*, 8th ed.. Lippincott Williams and Wilkins Comp. London, 2005.p. 709-710.
7. TIETZE J. *Clinical skills for pharmacists*, Mosby comp. New York, 1997. p. 2-8.
8. SOLLER R. *The self care movement*, 1998, available from <http://www.org.com> access on Feb. 5/2008.
9. ABRAMS A. *Clinical Drug Therapy*, 6th ed.Lippincott, Philadelphia, 2001. p. 4.

10. LAPHAM R, AGAR H. *Drug calculating for nurses*, 2nd ed..Hodder Arnold, Baltimore. 2003. P. 1.
11. BLANCHARD L. *Nurse's Drug hand book*, 5th ed. Leob publisher, LLC, 2006. p. 8.
12. *Administration of medication*, available from [http://www.enotes.com /nursing-encyclopedia](http://www.enotes.com/nursing-encyclopedia). Access on 6 Sep, 2010.