

**EFFECTIVENESS OF PREOPERATIVE PLANNED TEACHING
PROGRAMME ON POSTOPERATIVE RECOVERY
AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS
UNDERGOING CABG SURGERY**



Dissertation Submitted To

**THE TAMIL NADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY
CHENNAI**

IN PARTIAL FULFILMENT OF REQUIREMENT FOR DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE IN NURSING

OCTOBER - 2018

**EFFECTIVENESS OF PREOPERATIVE PLANNED TEACHING
PROGRAMME ON POSTOPERATIVE RECOVERY
AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS
UNDERGOING CABG SURGERY**



Dissertation Submitted To

**THE TAMIL NADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY
CHENNAI**

IN PARTIAL FULFILMENT OF REQUIREMENT FOR DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN NURSING

OCTOBER - 2018

INTERNAL EXAMINER

EXTERNAL EXAMINER

Signature:

Signature:

Date :

Date :

**EFFECTIVENESS OF PREOPERATIVE PLANNED TEACHING
PROGRAMME ON POSTOPERATIVE RECOVERY
AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS
UNDERGOING CABG SURGERY
2017-2018**

COLLEGE SEAL:

SIGNATURE _____

PROF. Mrs. V.KAVITHA

R.N., R.M., M.Sc., (Nursing),

Principal,

Arvinth College of Nursing,

Namakkal, Tamil Nadu.

Dissertation Submitted To

**THE TAMIL NADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY
CHENNAI**

IN PARTIAL FULFILMENT OF REQUIREMENT FOR DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE IN NURSING

OCTOBER - 2018

**EFFECTIVENESS OF PREOPERATIVE PLANNED TEACHING
PROGRAMME ON POSTOPERATIVE RECOVERY
AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS
UNDERGOING CABG SURGERY
2017-2018**

Approved by Dissertation Committee on: **18.04.2017**

ResearchGuide : **Prof. Mrs. V.KAVITHA M.Sc.,(N)**

Principal & Research Guide,
Arvinth College of Nursing,
No 2/191, EllaikkalMedu,
Mettupatti Post,
Namakkal (Dt) - 637020

NurseGuide : **Prof. Mrs. R.RUCKMANI, M.Sc.,(N),**

HOD, Medical Surgical Nursing,
Arvinth College of Nursing,
No 2/191, Ellaikkal Medu,
Mettupatti Post,
Namakkal(Dt) - 637020

Dissertation Submitted To

THE TAMIL NADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY

CHENNAI

IN PARTIAL FULFILMENT OF REQUIREMENT FOR DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE IN NURSING

OCTOBER - 2018

CERTIFICATE

This is to certify that, this thesis, titled, **“A STUDY TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF PRE OPERATIVE PLANNED TEACHING PROGRAMME ON POST OPERATIVE RECOVERY AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING SURGERY IN SELECTED HOSPITAL, ERODE”**, submitted by, **Reg. No. 301613101** (2017-2018 Batch) Arvinth College of Nursing in partial fulfilment of the requirement of the Degree of Master of Science in Nursing from The Tamil Nadu Dr. M.G.R Medical University is her original work carried out under our guidance.

Prof. Mrs. V.KAVITHA M.Sc., (N)

Principal & Research Guide,
Arvinth College of Nursing,
No 2/191, Ellaikkal Medu,
Mettupatti Post,
Namakkal (DT)-637020

ACKNOWLEDGEMENT

“Live life when you have it. Life is a splendid gift – there is nothing small about it”

- Florence Nightingale

The journey from the basic search from dissertation up to this bound book is solitary. In a project like this, the investigator requires assistance, encouragement and support from many. I am fortunate to have an abundance of all requisites at every step.

Praise and glory to the **GOD** almighty who is the source, strength and inspiration in every work of my life. I thank God for all the wisdom, knowledge, strength and guidance which led to the completion of this work.

Several hands and hearts have moulded this work to its final shape and I would like to express my gratitude to all of them.

At the outset the researcher of this study, express my heartfelt gratitude to the honourable **Dr. K. MANI, M.B.B.S., M.S., (ORTHO), D ORTHO., Managing Trustee,** Arvinth College of Nursing for giving me an opportunity to undergo the post graduate programme in this esteemed institution for the uplift of my professional career.

I express my sincere thanks to the **Vice Chancellor and Research Department** of The Tamil Nadu Dr. M.G.R Medical University, Guindy for giving me an opportunity to undertake my post graduate degree in nursing at this esteemed university.

I express my immense thanks to **Dr. M. DHANABAKIYAM, M.B.B.S., DGO.,** Arvinth Hospital for constant support and encouragement throughout the course of the study.

Nursing is a noble profession and the teacher who teach are equally on the same pedestal. It is initiation and guidance of my teachers and well-wishers who have strengthened my career at all levels.

I express my gratefulness to **Prof. Mrs. V. KAVITHA, M.Sc., (N)** Principal, Arvinth College of Nursing, honorary professor in Community Health Nursing for her valuable guidance and motherly care and affection, thoughtful suggestions and constant encouragement and tender rebuke throughout the study.

I owe my gratitude and heartfelt thanks to **Prof. Mrs. R. RUCKMANI, M.Sc., (N),** Head of the department, Medical Surgical Nursing and coordinator of M.Sc., (N) Programme,

without whose input, guidance, motivation and untried efforts, I would not have accomplished this venture, so I very much grateful to her for moulding and constructing me as a student. Without her help this study would not have been possible.

My deepest gratitude and immense thanks to **Prof. Mrs. V.THENDRAL, M. Sc., (N)**, Head of the Department, Maternal Nursing for her constant guidance, patience, constructive effort, inspirational and valuable suggestion, throughout the study.

I owe my gratitude and exclusive thanks to **Prof. Mrs. K. JAYALAKSHMI, M.Sc., (N)**, Head of the Department, Child Health Nursing, for her constant inspiration, timely help and patient endurance which helped me in completion of the study.

I also thank all the faculty members of Arvinth College of Nursing, Namakkal, who helped me in conducting the study.

I thank our librarians **Mrs. RATHIDEVI** and **Mr. RAJENDRAN**, Arvinth College of Nursing, Namakkal. I express my sincere gratitude to **Mr. DEENATHAYALAN** and **Miss. MEENA**, office staffs and I thank **Ms. RUBA**, Net lab for rendering their help in all the way.

I express my sincere thanks to the administration and faculty members of **Sudha Hospital, Erode and Dr. ASHIQ NIHAMATHULLAH MS, DNB, MCH., (CTVS), DNB, (CTVS),** CARDIO VASCULAR SURGEON. to allow me to conduct my data collection in your esteemed hospital.

I express my sincere thanks to **Mr. G.K. VENKATRAMAN**, statistician for his valuable guidance and advice in statistical analysis and presentation of data.

We are what, we are with the blessing and love of our dear and near one. It would not have been possible for me to complete this work, without the love and support of **my parents and my friends**, who initiated me to take up this noble profession and also for their strong support, prayers and encouragement throughout my carrier.

I extent my deep sense of gratitude to my lovable Dad **Mr. S.ARULPRAKASAM**, my Mom **Mrs. A. AROKIAMARY** for their invaluable support, constant encouragement, timely help and inspiration throughout the course of this study.

True love is rare, and it's the only thing that gives life real meaning. With blessing and with love of my dear beloved Husband **Mr. A.JOHNKENNEDY**, for his efforts, guidance, constant encouragement, invaluable support, inspiration throughout the course of this study.

It is privilege to express my deep sense of gratitude to my dear friends for her valuable support.

A special note of thanks to my lovable Brothers **Mr. THILIPAN SHORY** and **Mr. VIJAY ASWAN** for their constant support, encouragement, and timely help to complete this study.

I render my deep sense of gratitude to my seniors and friends for their constant help throughout the study.

I thank all the unknown hands that helped me in shaping this dissertation work and all my well wishers who helped me directly and indirectly.

LIST OF CONTENTS

CHAPTER	CONTENTS	PAGE No.
I	INTRODUCTION	
	Background of the study	1
	Need for the study	5
	Statement of the problem	9
	Objectives of the study	9
	Research hypothesis	9
	Operational definition	9
	Assumptions	11
	Delimitations	11
	Projected Outcome	11
II	REVIEW OF LITERATURE	
	Review of literature	12
	Conceptual framework	26
III	RESEARCH METHODOLOGY	
	Research Approach	29
	Research design	29
	Variables	30
	Setting of the study	30
	Population	30
	Sample	30
	Sample size	30

CHAPTER	CONTENTS	PAGE No.
	Criteria for selection of sample	31
	Sampling technique	31
	Development and description of the tool	31
	Content validity	32
	Reliability	32
	Pilot study	32
	Procedure for data collection	33
	Plan for data analysis	34
IV	DATA ANALYSIS AND INTERPRETATION	36-44
V	DISCUSSION	45-47
VI	SUMMARY, CONCLUSION, NURSING IMPLICATIONS, RECOMMENDATIONS AND LIMITATIONS	48-53
	REFERENCE	54-61
	APPENDICES	62-195
	ABSTRACT	196-197

LIST OF TABLES

TABLE No.	TITLE	PAGE No.
1.	Frequency and percentage distribution of demographic variables of patients with CABG surgery	37
2	Frequency and percentage distribution of pre test and post test level of knowledge regarding Post operative recovery and follow up care of CABG among patients with CABG surgery	41
3	Comparison of pretest and post test knowledge scores regarding Post operative recovery and follow up care of CABG among patients with CABG surgery	42
4	Association of post test level of knowledge regarding Post operative recovery and follow up care of CABG among patients with CABG with their selected demographic variables.	43

LIST OF FIGURES

FIGURE No.	TITLE	PAGE No.
1.	Conceptual frame work	28
2.	Schematic representation of research methodology	35
3.	Percentage distribution of gender of the patients undergoing CABG surgery.	40
4.	Percentage distribution of educational status of patients undergoing CABG surgery.	40
5.	Percentage distribution of pre test and post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow up care among patients undergoing CABG surgery.	41
6	Box plot showing the comparison of pre test and post test scores of knowledge regarding post operative recovery and follow up care among patients undergoing CABG surgery.	42

LIST OF APPENDICES

APPENDIX	TITLE	PAGE No.
I	Letter seeking permission to conduct study	62
II	Letter seeking experts opinion for content validity	63
III	List of experts for content validity	64
IV	Format for content validity	65
V	Informed consent form	71
VI	Certificate for content validity	72
VII	Certificate for English editing	73
VIII	Certificate for Tamil editing	74
IX	Teaching module in English	75
X	Teaching module in Tamil	117
XI	Copy of the tool in English for data collection	166
XII	Copy of the tool in Tamil for data collection	177
XIII	Power Point Presentation in English	190

CHAPTER I

INTRODUCTION

“Longer life can be a penalty as well as a prize. It is not enough to live longer, but it is important how to live longer with good health”.

BACKGROUND OF THE STUDY

Angina (chest pain) is considered stable when its frequency, severity, duration, and precipitating factors are not changing. There are several treatment options for people with stable angina. These options are classified as medical therapy (medications) and interventional treatment (procedures to open or bypass narrowed coronary arteries). Coronary artery bypass graft surgery (CABG) is one form of interventional treatment. Patients with stable angina may require CABG if they have persistent and intolerable symptoms despite adequate medical treatment, specific patterns of arterial narrowing in several vessels, or high risk of heart attack and death.

The treatment of coronary heart disease has evolved significantly over the past several years due in part to improvement in both surgical and percutaneous revascularization techniques. The majority of patients with chronic stable angina are still treated with medical therapy; however, revascularization with either coronary artery bypass graft surgery (CABG) or percutaneous coronary intervention should be considered in several subgroups.

Many complications related to traditional techniques of cardiac surgery are primarily the result of cardiopulmonary bypass (CPB). An important factor is aortic instrumentation and manipulation, including cannulation, decannulation, and partial or complete clamping and unclamping, which can result in embolization of atherosclerotic debris. Technical errors in bypass graft construction that can lead to graft occlusion, primarily in saphenous vein grafts, also may be important.(Sary Aranki, MD)

Cerebro vascular complications are among the most feared consequences after coronary artery bypass graft surgery (CABG). Patients with concomitant cerebro vascular and coronary heart disease represent a subset with advanced atherosclerosis in whom other areas of the arterial system are also involved. In addition to a higher

risk of perioperative stroke, these patients also have a higher incidence of left main coronary disease and a reduced left ventricular ejection fraction compared with patients who have isolated coronary heart disease)

In coronary artery disease (CAD), the arteries that supply blood and oxygen to your heart muscle grow hardened and narrowed. You may try treatments such as lifestyle changes, medicines, and angioplasty, a procedure to open the arteries. If these treatments don't help, you may need coronary artery bypass surgery. The surgery creates a new path for blood to flow to the heart. The surgeon takes a healthy piece of vein from the leg or artery from the chest or wrist. Then the surgeon attaches it to the coronary artery, just above and below the narrowed area or blockage. This allows blood to bypass (get around) the blockage. Sometimes people need more than one bypass. The results of the surgery usually are excellent. Many people remain symptom-free for many years. You may need surgery again if blockages form in the grafted arteries or veins or in arteries that weren't blocked before. Lifestyle changes and medicines may help prevent arteries from becoming clogged again. (NIH: National Heart, Lung, and Blood Institute)

An increasing number of elderly individuals are now undergoing coronary artery bypass surgery. Elderly patients, compared with patients of a younger age group, present for surgery with a greater burden of risk factors and reduced functional levels. Short-term outcomes are hence poorer in them. But symptom relief occurs in most survivors and is accompanied by excellent rates of long-term survival and a good quality of life. Therefore, an individualised risk–benefit profile must be carefully constructed by clinicians, taking into account several different factors and not just age alone. This review summarises the current concepts of coronary artery bypass surgery from the perspective of the very old.

Heart is an efficient durable structure which helps to lead a healthy life. Heart diseases are the leading cause of premature morbidity and mortality. Age when increases, individuals become more susceptible to diseases especially cardio vascular diseases. Coronary artery Disease is one of the leading disease, which possesses greater risk among Indians. Coronary Artery Bypass Graft is the main surgical treatment for coronary artery disease.

Coronary Artery Bypass Graft (CABG) is rerouting or bypassing of blood around clogged arteries, improving the supply of blood and oxygen to the heart. During this procedure a surgeon takes one or more blood vessels from another part of the body and constructs a detour around blocked part of the coronary artery. It is a costly and risky procedure. Every year half a million people undergo CABG procedure to relieve symptoms and prolong their lives. It is often performed on men (4,20,000) than on women (1,87,000). Recovery time is usually 5-7 days.

Traditionally surgery has been a traumatic and gives some pain however a better understanding of surgical procedure and technological advancements has made it easier. Any type of surgery is a stress to the patient. It becomes even more stressful when the heart-a vital organ is involved. Some of the patients may respond with expression of helplessness, insecurity & isolation due to discomfort, pain & fear of breaking stitches. These feelings can be minimised with the detailed preoperative education.

Education of the patients undergoing cardiac surgery is an important nursing concern to prepare them for self-care before surgery. The patient who is undergoing cardiac surgery requires specific information about postoperative problems, activity progression, nutrition and medication. The operative success of cardiac surgery is limited unless the patient understands and adheres to the prescribed activities, diet, exercise & medical regimen after surgery.

Coronary Artery Disease (CAD) one of the non – communicable diseases, has become a major public health problem in the developing countries. CAD in India is showing an increasing trend. The incidence of CAD ranges from 14.5-65.4 per 1000 population, mainly because of the changing life style and dietary habits that involves a stress full life and diet replete with cholesterol. (Sabik, 2007)

Newer technologies using laser, robots, genetic engmeenng, and heterograft replacement organs have increased the number of available therapeutic interventions for CAD (Seifert et al, 2008).

American Heart association position statement declared that CABG is indicated if medical management does not satisfactorily control angina in patients with CAD or if the patient has >50% obstruction of the left main coronary artery or three vessel disease with moderate or severe left ventricular dysfunction regardless of symptoms (Eagle et al, 2004). Reports from 2005 shows that out of 60,000 open heart surgeries done every year majority are CABG.

Coronary artery bypass graft surgery is a lifesaving intervention, but the early recovery period presents a number of challenges for patients, carers and nurses. Early and adequate discharge planning based on in-depth knowledge of the post discharge experience will help to ensure optimal recovery (Theobald and McMurray, 2004).

The education and counseling needs of cardiac surgery patients and family members vary over time and with the type of surgery, length of hospitalization, degree of social support, personal understanding of the surgery, and presence of comorbidities ~ personal preference. Research studies showed that only 25 % or less of cardiac surgery patients receive nursing home care after discharge (Seifert et al, 2008)

Coronary artery bypass graft surgery (CABG) was first performed in India in 1975 about 13 years after its advent in 1962¹⁵. In the mid 1990 some 10,000 CABG surgeries were being performed annually in India. Presently the annual number is about 60000 according to industry sources.

Coronary artery bypass graft surgery (CABG) was first performed in India in 1975 about 13 years after its advent in 1962. By mid 1990, some 10,100 CABG surgeries were being performed annually in India. Presently, the annual number is about 60,000 according to industry sources. Dr. Tejas Patel has achieved global fame. **(MK Das, 2015)**

In the two decades that followed, nearly 30,000 heart operations have been performed at Chennai Apollo Hospitals. Of these, nearly 22,000 have been coronary bypass operations. Six years ago Apollo Hospitals began using the beating heart. **(Jan 12, 2016 - Number speak)**

Having successfully conducted over 130,000 cardiac surgeries - among the highest by any centre globally - coupled with a success rate of 99.6%, Apollo Hospitals Group took a step forward in achieving its objective to create awareness in India about the pertinent risks posed by cardiovascular diseases (CVDs). Apollo Hospitals under the Billion Hearts Beating programme initiated by the visionary Padma Vibhushan Dr Prathap C Reddy, Executive Chairman, Apollo Hospitals Group, has been working tirelessly in achieving this goal and spreading the message of 'healthy heart' amongst the population of the country. **(New Delhi, 28 September 2012)**

NEED FOR THE STUDY

There have been remarkable advancements in the strategies for prevention and treatment of coronary artery disease. Use of drugs like statins and angiotensin - converting enzyme inhibitors has reduced death and disability in millions. This, coupled with state-of-the-art catheter-based interventions, mainly stent technology, have advanced the age at which patients present for coronary artery bypass grafting (CABG) operations. The age group defined as “elderly” in the literature has gradually increased from ≥ 65 years to ≥ 80 years. The greatest increase in numbers undergoing heart surgery has occurred in the oldest group of persons, those aged ≥ 85 years. Among the 25 000 CABG operations performed every year in the UK, almost a quarter of the patients are aged >70 years, and 8% are >75 years. This ageing surgical population, not unexpectedly, has a relatively greater prevalence of cerebro vascular disease, left ventricular dysfunction, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, renal impairment and peripheral arterial disease. Therefore, such elderly people with multiple comorbidities tend to have a high rate of complications after CABG. Indeed, old age alone (ie, >75 years) is an independent risk factor for poor outcomes after CABG.

Neurologic complications are among the most feared complications of coronary artery bypass graft surgery (CABG). Information from large databases published before 2002 suggested that a new clinical stroke or transient ischemic attack (TIA) occurred in approximately 3 percent of patients. While data from large retrospective reports published in 2008 and 2011 suggested that the overall incidence of perioperative stroke had declined to 1.6 percent, a 2014 prospective study found a clinically apparent perioperative stroke rate of 3.1 percent. Radio graphically-evident but clinically-silent strokes occur much more frequently.

Approximately 40 percent of strokes occur intraoperatively and most of the remaining strokes occur during the first 48 hours postoperatively. Perioperative strokes have significant impact on length of hospital stay and mortality outcome, with 10-fold higher hospital mortality rates in patients who suffered a perioperative stroke. Other well-recognized neurologic complications of CABG include delirium, seizures, and neurocognitive dysfunction.

In the United States, 1 in 4 women dies from heart disease. The most common cause of heart disease in both men and women is narrowing or blockage of the coronary arteries, the blood vessels that supply blood to the heart itself. This is called coronary artery disease, and it happens slowly over time. It's the major reason people have heart attacks.

Coronary artery disease (CAD) is one of the leading causes of morbidity and mortality in both the developing and the developed countries (Sekhri et al., 2014). Coronary artery bypass graft (CABG) surgery is one of the important treatment for the patients with CAD, bearing in mind that the technique reduces angina and enhances the quality of life of the patients (McKenzie, Simpson, & Stewart, 2010). The CABG is the most commonly performed surgery throughout the world, with an annual estimate of 686000 CABG surgeries have been conducted in the United States.

In 2010, the annual number of CABG surgery in India was about 60,000 (Kaul & Bhatia, 2010) and in 2012 the number was about 1.5 lakhs (Panda, 2012). In 2012, an annual number of CABG surgery in England was about 20000 in the United Kingdom (Bhatnagar, Wickramasinghe, Williams, Rayner, & Townsend, 2015). CABG have been considered a routine operation for more than 30 years. In South Africa, approximately 8400 coronary bypass operations are performed per year (The Heart & Stroke Foundation, 2016).

Undergoing cardiac surgery may be a stressful experience for the patients physically and psychologically. The reason for stress while undergoing major cardiac surgery may be due to fear and anxiety on the outcomes of the surgery as a vital organ, the heart, is involved. While waiting for major heart surgery significant physical and psychological stressors, including higher anxiety, uncertainties, depression, and worries regarding outcomes of the surgery are typically experienced by the patients. These factors may aggravate the symptoms of existing disease and can have an adverse effect on physiological parameters during anesthesia, before and after surgery, and also can lead to disturbed recovery after the surgery (Guo, East, & Arthur, 2012).

The major changes in a general routine lifestyle provoke anxiety in the individuals, and one of the incidents is undergoing coronary artery bypass grafting. Hospitalization, regardless of any medical condition, is familiar to cause anxiety in the patients admitted for surgical treatment. If not recognized sustained anxiety builds

stress which may consequently disturb the patients and their prognosis (Goebel et al., 2011, Yilmaz et al., 2012). In the concept of the pre-operative nursing care, caring for the pre-operative anxiety is more challenging. The majority of the patients who are shortlisted for major heart surgery experience anxiety and it is an anticipated reaction and widely accepted (Nigussie, Belachew, & Wolancho, 2014).

There are many factors leading to anxiety due to cardiac surgery, which includes extreme chest pain and subsequent fatigue, disability, fear of death, and persistent symptoms despite heart surgery (Bagheri - Nesami et al., 2014). Anxiety is an unpleasant experience that disturbs the patients emotionally, physically, and psychologically. In the pre-operative period, the patients awaiting heart surgery may experience a high level of anxiety and symptoms of depression impaired functional status, chest pain, and shortness of breath due to worries, fears, and outcomes of surgery (Guo, 2014).

Currently, as India is having a higher incidence of CAD and CABG surgeries as compared to the other countries in the world. Although there are some previously published studies on assessment of preoperative anxiety among CABG surgery from various countries, there is a research gap as it is not found among the Indian population. As the Indian population is well represented everywhere hence the findings of this study will give new insight on preoperative anxiety among patients undergoing CABG surgery to the scientific community.

Nurses caring the patients undergoing CABG surgery in the pre-operative period often notice the overwhelming anxiety, fear, and stress that many of their patients experience. Information on how these patients experience anxiety before CABG surgery is important in order to plan some effective interventions that can be applied and may aid patients to decrease their anxiety levels, resulting in a faster recovery potentially. The findings of this study will also provide additional evidence about pre-operative anxiety to the nurses and health professionals in creating health care policies and to implement appropriate interventions.

The elective CABG patients are credulous and they expect more information but are unable to express their feelings and needs. They are in need of information regarding various aspects of recovery and follow-up care in order to lead a healthier life after CABG.

Realization of one's mortality, physical limitations of sexual activity, survival guilt after a successful operation and development of nihilism (total rejection of moral beliefs) are considered to be risk factors and the modification of these risk factors play a role in recovery of patients after CABG.

Improvement in diagnostic and treatment modalities for heart disease has led to a steady increase in the number of patients surviving after an acute cardiac event with some rehabilitation measures. The ultimate goal of cardiac rehabilitation is to restore the patient to optimal level of recovery and all these activities help to prevent the recurrence of a cardiac event after CABG.

Clinical trials research group states that over 3,00,000 heart disease patients undergo CABG every year in US about 50% saphenous bypass graft become blocked 10-12 years after surgery particularly in patients with high cholesterol level. As a result, patient needs a repeat bypass as another revascularization procedure called angioplasty.

An article on "Cerebro Vascular Accident (CVA) after surgery; its impact on nursing care" states that the number of patients undergoing CABG per year is increasing. Despite various advances in surgical techniques, CVA is a severe complication and appropriate screening techniques can be done to decrease incidence of this complications.

A study conducted a non experimental study on quality of life among 38 post CABG patients, 3 months following their surgery and found that the patients had a higher number of complications after discharge. The author concluded that there should be a proper guidance regarding prevention of complication.

A study to assess gender and functional outcome after CABG among 196 consecutive patients undergoing primary CABG using Dukes activity status index. Follow up of data revealed that women undergo CABG had significant lower functional level than men. And female gender is an establishment risk factor for increased morbidity and mortality after CABG.

The investigator while caring for the patient undergone CABG has acknowledged that the preoperative health teaching of the Coronary Artery Bypass Grafting Surgery patients plays a vital role in the patients post operative care and

recovery process. Investing time in preparing CABG surgery patients preoperatively assists in eliminating information gaps and postoperative complications.

Nurses are ideally placed to provide CABG surgery patients and their families with the preoperative health education, advice and information support. The cardio-thoracic nurse coordinator is equipped with appropriate skills, knowledge and time to deliver preoperative education to the client. Hence, the researcher took interest in preoperative health teaching on cardiac rehabilitation for patients undergoing CABG and taken it for dissertation.

STATEMENT OF THE PROBLEM

“A study to assess existing effectiveness of preoperative planned teaching programme on knowledge regarding postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery in selected hospital, Erode.

OBJECTIVES

1. To assess existing knowledge regarding postoperative recovery and follow up care among patients undergoing CABG Surgery.
2. To assess the effectiveness of planned teaching programme regarding postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.
3. To associate the post test level of knowledge regarding postoperative recovery and follow-up care among patient undergoing CABG surgery with their selected demographic variables.

RESEARCH HYPOTHESES

H1: There is a significant improvement in the post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

H2: There is a significant association of post test level of knowledge score regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery and their selected demographic variables.

OPERATIONAL DEFINITION

Assess

It is an organized, systematic and continuous process of collecting data from patients undergoing CABG.

Effectiveness

Effectiveness in this study refers to the extent to which the power point presentation has achieved the desired effect as measured by subjects gain in knowledge scores on post operative recovery and follow-up care after CABG.

Preoperative

It is the period before the surgery. In this study patients undergoing CABG, before surgery, they are attending planned teaching programme regarding post operative recovery and follow-up care.

Planned Teaching Programme

It refers to systematically planned teaching programme, designed to provide information regarding post operative recovery and follow-up care after CABG by using power point presentation.

Knowledge

It refers to the awareness of the patients on post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting surgery elicited by the response to the investigator developed structured questionnaire. The questionnaire is validated by experts.

Range	Interpretation
≤50%	Inadequate knowledge
51 – 75%	Moderately adequate knowledge
>75%	Adequate knowledge

Post Operative Recovery and follow-up care

The ability of a patient to deal with all that a preoperative teaching and post operative recovery and follow-up care entails, including anatomy physiology of cardio vascular system, Introduction of CABG, Risk factors, Indication, Contraindication, procedure, complication, post operative recovery and follow-up care. Post operative recovery and follow-up care enables the patient to preserve personal development and the highest possible quality of life, independent from external support.

Patients undergoing CABG

Persons who are diagnosed with coronary artery disease and certified by the cardiac surgeons to undergo Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery in SUDHA Hospital Erode. CABG refers to the rerouting or bypassing of blood around clogged arteries, improving the supply of blood and oxygen to the heart.

ASSUMPTIONS

1. The patients will have some knowledge on post operative recovery and follow-up care of CABG.
2. The planned teaching programme on Post operative recovery and follow-up care of CABG will be an effective strategy for patients with CABG to have good recovery, follow up care and prevent complications.

DELIMITATIONS

1. Patients admitted for Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in SUDHA Hospital Erode.
2. Patients who are available at the time of data collection.
3. Patients who knew to read and write English and Tamil.

PROJECTED OUTCOME

1. The study findings will improve the knowledge and practice regarding post operative recovery and follow-up care of coronary artery bypass grafting surgery among patients admitted for coronary artery bypass grafting surgery.
2. The study will help to fast recovery and prevent the complications of coronary artery bypass grafting surgery.
3. The study will help the clients to prevent frequent hospitalizations by giving preoperative teaching regarding post operative recovery and follow-up care.
4. The study will help to share the information on post operative recovery and follow-up care of coronary artery bypass grafting surgery with colleagues, family members and surrounding people.

CHAPTER – II

REVIEW OF LITERATURE

Review of literature is a systematic search of literature to gain information about a research topic (Polit and Hungler). The literature review was based on an extensive survey of journal, books, and articles.

A literature review is body of text that aims to review the critical points of knowledge on a research and evaluate report of information found in the literature to evaluate and clarifies. The main purpose of the literature review is to convey the readers about the work already done and knowledge and ideas that have been already established on a particular topic of the research.

This chapter deals with the related literature review which aids to generate a picture of what is known and not known about a particular situation.

An extensive review of literature was done by the investigator to gain an insight into the problem, collect maximum information from systematic and critical review of scholarly publications, unpublished scholarly print materials. The logical sequence of the chapter is organized on the following sections:

PART-I: REVIEW OF RELATED LITERATURE

The reviews related to the study are carried out on the following headings,

- ❖ literature related to CABG.
- ❖ studies related to CABG .
- ❖ studies related to educational intervention on clients with CABG.

Literature related to CABG

Coronary artery bypass grafting (CABG) is a type of surgery that improves blood flow to the heart. Surgeons use CABG to treat people who have severe coronary heart disease (CHD).CHD is a disease in which a waxy substance called plaque (plak) builds up inside the coronary arteries. These arteries supply oxygen-rich blood to your heart. Over time, plaque can harden or rupture (break open). Hardened plaque narrows the coronary arteries and reduces the flow of oxygen-rich blood to the heart. This can cause chest pain or discomfort called angina.

If the plaque ruptures, a blood clot can form on its surface. A large blood clot can mostly or completely block blood flow through a coronary artery. This is the most common cause of a heart attack. Over time, ruptured plaque also hardens and narrows the coronary arteries.

Heart bypass surgery begins with an incision made in the chest, with the breastbone cut exposing the heart. Next, a portion of the saphenous vein is harvested from the inside of the leg. Pieces of this great vein will be used to bypass the blocked arteries in the heart. The venous graft is sewn to the aorta and to the affected coronary artery past the blocked site. The internal mammary artery from the chest may also be used to bypass a clogged artery. Several arteries may be bypassed depending on the condition of the heart.

The goals of CABG may include:

- ❖ Improving your quality of life and reducing angina and other CHD symptoms
- ❖ Allowing you to resume a more active lifestyle
- ❖ Improving the pumping action of your heart if it has been damaged by a heart attack
- ❖ Lowering the risk of a heart attack (in some patients, such as those who have diabetes)
- ❖ Improving your chance of survival

Coronary artery bypass grafting (CABG) is used to treat people who have severe coronary heart disease (CHD) that could lead to a heart attack. CABG also might be used during or after a heart attack to treat blocked arteries.

The doctor may recommend CABG if other treatments, such as lifestyle changes or medicines, haven't worked. He or she also may recommend CABG if you have severe blockages in your large coronary (heart) arteries, especially if your heart's pumping action has already grown weak. CABG also might be a treatment option if you have blockages in your coronary arteries that can't be treated with percutaneous coronary intervention (PCI), also known as coronary angioplasty.

The doctor will decide whether you're a candidate for CABG based on factors such as:

- ❖ The presence and severity of CHD symptoms
- ❖ The severity and location of blockages in your coronary arteries
- ❖ Your response to other treatments
- ❖ Your quality of life
- ❖ Any other medical problems you have.

As with any type of surgery, coronary artery bypass grafting (CABG) has risks. The risks of CABG include:

- ❖ Wound infection and bleeding
- ❖ Reactions to anesthesia
- ❖ Fever
- ❖ Pain
- ❖ Stroke, heart attack, or even death

Some patients have a fever associated with chest pain, irritability, and decreased appetite. This is due to inflammation involving the lung and heart sac. This complication sometimes occurs after surgeries that involve cutting through the pericardium (the outer covering of the heart). The problem usually is mild, but some patients may develop fluid buildup around the heart that requires treatment. Memory loss and other issues, such as problems concentrating or thinking clearly, might occur in some people. These problems are more likely to affect older patients and women. These issues often improve within 6–12 months of surgery.

In general, the risk of complications is higher if CABG is done in an emergency situation (for example, during a heart attack). The risk also is higher if you have other diseases or conditions, such as diabetes, kidney disease, lung disease, or peripheral arterial disease (P.A.D.).

Care after bypass surgery aims to reduce the risk factors for heart disease and includes strategies to help patients and family members to stop smoking, control high blood pressure, improve cholesterol levels, begin exercising regularly, and reduce stress. Some of these changes can be made by adjusting lifestyle habits through diet

and exercise. However, lifestyle changes alone may not be adequate and medications are often needed.

Patients with an uncomplicated heart attack usually go home after about five days in the hospital. In some cases, the hospital stay is longer. If complications have occurred, discharge is delayed until the person's condition is stable. Before leaving the hospital, it is important for the patient and family to participate in and understand the discharge plan. Make sure all questions are answered and obtain written directions for how to take all medications (new and old). After bypass surgery, it is common to start new medications and stop or adjust the doses of previous medications.

Most people who have undergone bypass surgery benefit from participating in a structured, comprehensive cardiac rehabilitation program. People who participate in cardiac rehabilitation usually have appointments several times per week in a hospital or clinic, allowing the person to live and sleep at home. The potential benefits of rehabilitation include an improvement in heart function, a lowering of the heart rate at rest and during exercise, and a reduced risk of dying or developing complications from heart disease.

There are several components to cardiac rehabilitation, including exercise, reducing risk factors, and dealing with stress, anxiety, and depression. The benefits of cardiac rehabilitation are seen only when this multifactorial approach is used. In other words, one component alone is not enough.

Exercise has consistently been shown to improve cardiovascular health. Importantly, the first step in starting to exercise is to determine the potential risk of heart and/or blood vessel complications from exercise. This is usually done by undergoing a monitored exercise test on a treadmill. Although nearly everyone can exercise safely after discharge, the intensity and duration of exercise should be adjusted according to the severity of a person's heart disease.

During cardiac rehabilitation, a trained clinician will work with the patient and the patient's main healthcare provider to develop an exercise program that is safe and beneficial. The program will consider the patient's fitness level, heart health, any physical limitations, the amount, intensity and duration of exercise needed to improve heart health, and the need for supervision.

Diet counseling is helpful for people who need to lose weight or reduce cholesterol levels. A registered dietitian is the best person to consult about foods that are helpful and harmful, appropriate portion sizes, total calorie recommendations, and realistic ways to change bad eating habits. In general, a heart healthy diet involves substituting veal, lean meat, poultry, seafood, whole grain pasta, lentils, corn, rice, beans, nuts, or vegetarian dishes for fatty meats, cream, cheese, and high sugar or high refined carbohydrate foods. Sugar is a hidden ingredient in many prepared foods and is as unhealthy as high fat food. It is common for "low fat" foods to have high sugar content and therefore similar calorie content.

Follow-up care is of great importance since people who have had bypass surgery have a significantly increased risk of more cardiac events, including recurrent chest pain, heart attack, heart failure, and an increased risk of dying. The risk of these problems is greatly reduced by closely following a clinician's recommendations for rehabilitation, follow-up visits, and treatments. Over time, the treatment plan may change as heart health improves or other medical problems develop.

Studies related to CABG: Studies related to CABG:

Bishawi M. et. al., (2017) conducted a study on Preoperative factors associated with worsening in health-related quality of life following coronary artery bypass grafting in the Randomized On/Off Bypass (ROOBY) trial. From 2002 to 2007, 2203 "Randomized On/Off Bypass" (ROOBY) trial patients randomly received either off-pump or on-pump CABG at 18 VA medical centers. Subjects completed both baseline and 1-year Seattle Angina Questionnaire (SAQ) and the Veterans Rand 36 (VR-36) questionnaires to assess HRQL. Using previously published criteria, the rates of clinically significant changes were determined for the SAQ [angina frequency (AF), physical limitation (PL), and quality of life (QoL)] and VR36 [mental component score (MCS) and physical component score (PCS)] subscales. Multivariate regression models were then used to identify pre-CABG patient characteristics associated with worsened 1-year HRQL status for each subscale. The researchers concluded that among VA patients, less than 20% experienced worse HRQL 1 year after CABG. For patients with low symptom burden at baseline, diabetes, smoking, depression, PVD, COPD, and a prior stroke, clinicians should be more cautious in pre-CABG counseling as to their anticipated HRQL improvements.

Waite I. et. al., (2017) conducted a study on Home-based preoperative rehabilitation (prehab) to improve physical function and reduce hospital length of stay for frail patients undergoing coronary artery bypass graft and valve surgery. Twenty two patients, out of a total number of 36 patients seen in the surgical clinic between March 2016 and August 2016, participated in the prehab clinical evaluation. Twenty patients completed their prescribed exercises on a weekly basis prior to surgery. No adverse events or cardiac symptoms were reported as a result of the home exercise intervention. Paired t-Test analyses revealed a significant mean difference in clinical frailty score (CFS) of -0.53 ± 0.51 (95% CI [-0.774, -0.279], P = 0.0003). This small exploratory evaluation suggests that providing a home-based PREHAB programme for frail patients undergoing CABG or Valve surgery may be able to improve functional ability and reduce hospital length of stay for those patients undergoing cardiac surgery. A frailty score with greater sensitivity may be required to elucidate the influence frailty could have in reducing length of stay. A large randomised controlled study is required to reveal the potential beneficial effects of PREHAB in this patient population.

Ali MA. et. al., (2017) conducted a cross-sectional study on Frequency and predictors of non-adherence to lifestyle modifications and medications after coronary artery bypass grafting. The sample of this cross sectional descriptive study was 265 patients who underwent isolated primary CABG. Participants who met the eligibility criteria were provided with a pre-coded questionnaire 4 weeks or more after surgery. Adherence was assessed on the basis of patients self-report. Significance of results was analyzed using Chi square test. Non-adherence to lifestyle modifications and medication is an emerging problem worldwide. It is essential for medical health professionals to discuss these predictors and address them individually. The findings highlight the need for a healthy physician and patient relationship.

Byrne M. et. al., (2016) conducted randomized control trial on Sexual counselling for sexual problems in patients with cardiovascular disease. Two trials reported psychological well-being. In one trial, no scores were reported, but the trial authors stated: "No treatment effects were observed on state anxiety as measured in three points in time". In the other trial no scores were reported but, based on results of repeated measures ANCOVA to compare intervention and control groups, the trial authors stated: "The experimental group had significantly greater anxiety at one

month post MI". They also reported: "There were no significant differences between the two groups [for anxiety] at any other time points". One trial reporting relationship satisfaction and one trial reporting quality of life found no differences between intervention and control. No trial reported on satisfaction in how sexual issues were addressed in cardiac rehabilitation services.

Yilmaz M. et. al., (2016) conducted a study on Urine Output during Cardiopulmonary Bypass Predicts Acute Kidney Injury after Coronary Artery Bypass Grafting. Two hundred patients with normal preoperative serum creatinine levels, operated on with isolated CABG between 2012-2014 were investigated retrospectively. The RIFLE (Risk, injury, failure, loss of function, and end-stage renal disease) risk scores were calculated for each patient in the third postoperative day. Patients were distributed into two groups in relation to the presence of acute kidney injury or not and these two groups were compared. Researchers suggest that urine output during cardiopulmonary bypass is a significant criteria that could predict acute kidney injury following coronary artery bypass grafting with cardiopulmonary bypass. Attempts to increase the urine output during cardiopulmonary bypass could help to maintain the renal functions during and after surgery.

Mehrdad R et al (2016) conducted a study on Predictors of early return to work after a coronary artery bypass graft surgery (CABG). Two hundred twenty-six working patients who volunteered and underwent a primary coronary artery bypass surgery between September 2013 and May 2014 were selected for the study and followed up for 6 months. Predictors of early return to work (RTW) (within 2 months) were analyzed from variables in a prospectively collected database and the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) questionnaire carried out in the hospital and rehabilitation center as well as from the follow-up performed via the phone. In this study researchers identified 4 new medical factors that could be used as predictors of early return to work after CABG. These factors are: normal serum troponin T level, shorter pump time in surgery, normal mean arterial pressure (MAP) before the surgery and higher serum magnesium (Mg) levels.

Pérez-Belmonte LM. et. al., (2015) conducted a prospective study on Assessment of long-term cognitive impairment after off-pump coronary-artery bypass grafting and related risk factors at Virgen de la Victoria University Hospital, Málaga, Spain. Participants were 36 patients undergoing off-pump coronary-artery

bypass grafting. Changes in the neuropsychological test battery administered from before to after surgery (1, 6, and 12 months). Postoperative cognitive impairment was defined by a significant decrease. A multidomain long-term postoperative cognitive impairment and a partial neurocognitive recovering were detected after off-pump coronary-artery bypass grafting and were associated with several nonspecific surgery factors. These findings may be useful when counseling patients before surgery and suggest the importance of long-term neurocognitive evaluation.

Aydin U. et. al., (2015) conducted a prospective and randomized study on Efficiency of postoperative statin treatment for preventing new-onset postoperative atrial fibrillation in patients undergoing isolated coronary artery bypass grafting. This prospective and randomized study consisted of 60 consecutive patients who underwent elective isolated CABG. Patients were divided into two groups to examine the influence of statins: those with postoperative statin therapy (statin group, n=30) and those without it (non-statin group, n=30). Patient data were collected and analyzed prospectively. In the statin group, each extubated patient was given 40 mg of atorvastatin per day, starting from an average of 6 hours after the operation. The overall incidence of postoperative AF was 30%. Postoperative AF occurred in 5 patients (16.7%) in the statin group. This was significantly lower compared with 13 patients (43.3%) in the non-statin group ($p=0.049$). According to the multivariate analysis, postoperative atorvastatin reduced the risk of postoperative AF by 49%. Also, age was an independent predictor of postoperative AF. Postoperative statin therapy seems to reduce new-onset AF after isolated CABG in this study.

Benedetto U. et. al., (2014) conducted a retrospective analysis on Smoking cessation before coronary artery bypass grafting improves operative outcomes. A total of 6113 patients who underwent isolated CABG for the first time were included. At baseline, there were 640 (10.4%) current smokers, 3309 (54.1%) ex-smokers, and 2164 (35.3%) nonsmokers. Multilevel propensity score weighted analysis showed a beneficial effect of smoking cessation compared with current smoking, which increased the risk for all major pulmonary complications including reintubation, full tracheostomy, lung infection/consolidation. Although smoking cessation did not significantly improve other outcomes, it was associated with a nonsignificant trend toward a decreased risk for in-hospital mortality. This study showed that smoking cessation before CABG reduced the risk of serious pulmonary complications. The

present findings indicate that embarking on a smoking cessation program should not be deferred until after surgery.

Sawatzky JA. et. al., (2014) conducted a two-group parallel randomized controlled trial on Prehabilitation program for elective coronary artery bypass graft surgery patients. Seventeen preoperative elective CABG surgery patients were randomized to standard care (n = 9) or Prehab (n = 8). Standard care: three-hour preassessment appointment. Prehab: exercise and education classes for 60 minutes/day, twice weekly for at least four weeks. Fifteen patients completed the study. No Prehab patients developed cardiac symptoms during study participation. Walking distance remained unchanged in the standard care group; whereas, the Prehab group increased their walking distance to mean \pm SD 474 \pm 101 and 487 \pm 106 m at the preoperative and three month postoperative assessments ($p < 0.05$). Gait speed was unchanged in the standard care group, but improved in the Prehab group by 27% and 33% preoperatively and three months postoperatively, respectively ($p < 0.05$). Enrollment in cardiac rehabilitation three months postoperatively was higher for Prehab participants (100%) than standard care participants (43%; $p < 0.05$). These data provide evidence for the feasibility of a Prehab intervention to improve the health status of patients waiting for elective CABG surgery. A larger trial of 92 patients will be utilized to demonstrate the safety and efficacy of Prehab.

Dehdari T. et. al., (2014) conducted an open uncontrolled trial on Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery. The sample included 110 anxious patients referred to the cardiac rehabilitation clinic of Tehran Heart Center, Tehran, Iran, during six weeks after coronary artery bypass graft (CABG). Patients were allocated to receive both exercise training and lifestyle education plus relaxation therapy (relaxation group; n=55) or only exercise training beside lifestyle education (control group or the recipient of usual care group; n=55). Duration of the relaxation therapy was 6 wk and in the case of usual care was 8 wk. Both the groups were followed up one month after completion of intervention. Anxiety and quality of life in the two treatment groups were compared. The findings show that progressive muscular relaxation training may be an effective therapy for improving psychological health and quality of life in anxious heart patients.

Freitas ER. et. al., (2012) conducted a retrospective analysis on Incentive spirometry for preventing pulmonary complications after coronary artery bypass graft. This update included 592 participants from seven studies. There was no evidence of a difference between groups in the incidence of any pulmonary complications and functional capacity between treatment with IS and treatment with physical therapy, positive pressure breathing techniques (including continuous positive airway pressure (CPAP), bilevel positive airway pressure (BiPAP) and intermittent positive pressure breathing (IPPB), active cycle of breathing techniques (ACBT) or preoperative patient education. Patients treated with IS had worse pulmonary function and arterial oxygenation compared with positive pressure breathing. Based on these studies there was no improvement in the muscle strength between groups who received IS demonstrated by maximal inspiratory pressure and maximal expiratory pressure. This review suggests there is no evidence of benefit from IS in reducing pulmonary complications and in decreasing the negative effects on pulmonary function in patients

Efird JT. et. al., (2011) conducted a study on Comparison of Risk of Atrial Fibrillation in Black Versus White Patients After Coronary Artery Bypass Grafting. Obesity has been identified as a risk factor for postoperative atrial fibrillation (POAF) after coronary artery bypass grafting (CABG). However, no studies have addressed the influence of race on this association. A total of 13,594 patients undergoing first-time isolated CABG without preoperative AF between 1992 and 2011 were included in our study. The association between body mass index and POAF was compared by race. Relative risk and 95% CIs were computed using maximum likelihood log-binomial regression. Increasing levels of body mass index were associated with higher POAF risk after CABG in black but not white patients.

Dao TK. et. al., (2011) conducted a randomized control trial on brief cognitive behavioral intervention for depression and anxiety symptoms preoperatively in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. A total of 100 subjects were randomized into the study. Length of hospital stay was assessed with a 1-way analysis of variance. Depression, anxiety, and quality of life were assessed with mixed-model repeated measures analyses. This study demonstrated that brief, tailored CBT targeting preoperative depression and anxiety is both feasible and acceptable for patients undergoing CABG surgery. Most important, this intervention improved

depressive and anxiety symptoms, as well as quality of life. Moreover, it reduced in-hospital length of stay. This study found that a cognitive-behavioral intervention for patients undergoing CABG surgery for symptoms of preoperative depression/anxiety is both feasible and acceptable. Most important, this intervention improved depressive and anxiety symptoms, as well as quality of life. It also reduced in-hospital length of stay.

Studies related to educational intervention on clients with CABG:

Anderson L. et. al., (2017) conducted a Randomised controlled trial on Patient education in the management of coronary heart disease. Researchers found no reduction in total mortality, in people who received education delivered as part of cardiac rehabilitation, compared to people in control groups (moderate quality evidence). There were no improvements in fatal or non fatal MI, total revascularisations or hospitalisations, with education. There was some evidence of a reduction in fatal and/or non-fatal cardiovascular events with education, but this was based on only two studies. There was also some evidence to suggest that education-based interventions may improve HRQoL. Findings are supportive of current national and international clinical guidelines that cardiac rehabilitation for people with CHD should be comprehensive and include educational interventions together with exercise and psychological therapy. Further definitive research into education interventions for people with CHD is needed.

Esmaeili R. et. al., (2015) conducted a clinical trial comparing the effect of peer education and orientation program on the anxiety levels of pre-CABG surgery patients. This randomized controlled trial was conducted in 2014 at the Mazandaran Heart Center on three groups of 50 persons each: PE, OP, and control (CI). The anxiety levels of patients in each group were measured one day and one hour before the surgery. All groups received routine education. In addition, the PE group received PE and the OP group received OP. Two questionnaires were used to collect the demographics and the clinical data; and Spielberg state anxiety questionnaire was used to measure the anxiety level. Data from descriptive statistics, chi-square, ANOVA, ANCOVA, Bonferroni, and Fisher exact test were analyzed in SPSS v20 software. The study was concluded that both PE and OP group reduced the anxiety naturally developed in a patient before surgery. Although the influence of the

PE group was greater in reducing anxiety, the use of this technique in clinical practices required further studies.

Yildiz T. et. al., (2014) conducted a study on Effect of standard versus patient-targeted in-patient education on patients' anxiety about self-care after discharge from cardiovascular surgery clinics. Researchers compared standard and patient-targeted in-patient education in terms of their effect on patients' anxiety. One hundred and ninety-eight patients who were hospitalised for coronary artery bypass surgery were given standard education (group 1) or individualised education (group 2) on the management of their healthcare after discharge. Patients in group 2 were assessed on the patient learning needs scale and were given education according to their individual needs. The level of anxiety was measured by the state-trait anxiety inventory. Anxiety scores were significantly lower in group 2 than group 1 after education ($p < 0.001$). While state anxiety did not change after education in group 1 ($p = 0.272$), it decreased significantly in group 2 ($p < 0.001$). For cardiovascular surgery patients, patient-targeted in-patient education was more effective than standard education in decreasing anxiety levels, therefore the content of the education should be individualised according to the patient's particular needs.

Bikmoradi A. et. al., (2013) conducted a quasi-experimental study on Impact of Tele-nursing on adherence to treatment plan in discharged patients after coronary artery bypass graft surgery at Ekbatan Therapeutic and Educational Center of Hamadan University of Medical Sciences at Hamadan, Iran. In this study, 71 patients who had undergone coronary artery bypass graft surgery and had inclusion criteria were randomly divided into two experimental group ($n=36$), and control group ($n=35$). They completed questionnaire before discharging from Therapeutic and Educational Center. In the experimental group on days 2, 4, 7, second week (day 11), third week (day 18) and fourth week (day 25) after discharge, follow-up interventions and nursing education with Tele-nursing was done, but in the in the control groups, patients received only routine interventions. After completion of the intervention period, both groups completed the questionnaire and the results were compared. The study concluded that tele-nursing is a convenient way, cost effective training and follow-up care for patients after coronary artery bypass surgery, which can improve patients' adherence to treatment plan in developing countries such as Iran.

Zhang CY. et. al., (2012) conducted a prospective and randomized trial on Impact of nurse-initiated preoperative education on postoperative anxiety symptoms and complications after coronary artery bypass grafting. In this prospective and randomized trial, 40 patients were divided into the study and control groups. All patients received standard preoperative and postoperative care, but the study group patients also completed a structured education and counseling course supervised by designated nurses 3 days before the surgery. Anxiety symptoms were assessed by Zung's self-rating anxiety scale (SAS) on the day of admission and at 3 days after the surgery. Nurse-initiated preoperational education and counseling were associated with a reduced rate of perioperative complications and a reduced level of anxiety following CABG.

Hoseini S. et. al., (2013) conducted a randomised clinical trial on effect of educational audiotape programme on anxiety and depression in patients undergoing coronary artery bypass graft. This study conducted in Iran, 70 patients undergoing CABG were included and divided into two equal groups, the control group and intervention group. They were followed up for six weeks. An audiotape educational programme was given to the intervention group after surgery in addition to the routine training. But patients in the control group received only routine training. Anxiety and depression were assessed by Hospital Anxiety and Depression Scale, a standardised questionnaire for anxiety and depression. Data were collected before and six weeks after the intervention. For the comparison of mean scores between the groups, the data were analysed in spss, version 16, using independent T-test and paired T-test. Audiotape educational programme used by patients undergoing CABG decreases the level of their anxiety and depression after cardiac surgery.

Cebeci F. et. al., (2008) conducted a prospective and quasi-experimental study on Discharge training and counselling increase self-care ability and reduce postdischarge problems in CABG patients. The intervention and control groups consisted of 57 patients who were given discharge training and counselling by a researcher and 52 patients who were given routines by a nurse, respectively. The intervention group began receiving discharge training and counselling on the day of hospitalization. These were provided according to their individual knowledge needs and patients were given a booklet developed for training purposes. Data were collected by researcher using the Personal Information Form, the Self-Care Agency

Scale. It was found that the intervention group had a higher mean self-care score than the control group and experienced fewer problems following discharge compared with patients in the control group. The discharge training and counselling services given to patients in the intervention group had a positive impact on the self-care ability of these patients and on alleviating the problems they encountered.

Sorlie T. et. al., (2007) conducted a randomized trial on Video information combined with individualized information sessions: Effects upon emotional well-being following coronary artery bypass surgery. Randomized trial. Video information was combined with individualized information sessions carried out by nurses at admission and at discharge from the hospital. The video was shown pre-operatively and again during the session at admission. Patients were helped to express their questions and worries and congruent information and support was provided. Control group patients received standardized information and no video. Recordings were made at baseline; discharge from hospital and during a 2 years follow-up period. The study concluded that the effects of the intervention probably relate to the combined use of the video and patient centred information sessions.

PART -II

CONCEPTUAL FRAME WORK

Conceptual framework for this study is developed from the existing theory and it helps in defining the concepts of interest and proposing relationship among them. The model gives direction for the planning data collection and interpretation of findings.

The present study aims at the effectiveness of structured teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow up care. Conceptual framework of the present study is developed based on the General System Theory pioneered by Ludwig Von Bertalanffy (1968).

General System Theory (GST) consists of the scientific explanation of “Whole and Wholeness”. The interdisciplinary nature of concepts, models and principles applying to “System” provides a possible approach towards the unification of science. A system is defined, “as a whole with inter related parts, in which the parts have a function and the system as a totality has a function”. Each system has its subsystem with its own imaginary boundaries which separate the systems from its environment.

These interacting elements or components or subsystems may not serve a different function but ultimately they all serve a common purpose to contribute to the overall goal of the system. GST serves as a model for viewing people as interacting with the environment. Each system has definable boundaries that filter and regulate the flow of input and output exchange with the environment. The main concepts in the systems theory are input, throughput and output.

Input

Input is any form of energy, information or material that enters into the system through its boundaries. Through the process of selecting the system that regulates the type and amount of input received.

In this study, the input consists of the pretest assessment of knowledge on post operative recovery and follow up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Graft.

Throughput

It is the process that occurs between the input and output, which enables the input to be transformed as output in such a way that can be readily used by the system.

It includes the process of transformation of knowledge regarding post operative recovery and follow up care, which occurs during the administration of structured teaching programme

Output

It is any energy, information or material that is transferred, to the environment. After processing the input, the system's output to the environment is in an altered response.

In this study output has both positive outcome and the negative outcome which includes the improvement of knowledge on post operative recovery and follow up care, after structured teaching programme as measured by the post test.

Feedback

Feedback refers to environmental responses to the systems output in adjustments, correction and to the accommodation to the interaction with the environment. Hence the posttest reveals the effectiveness of structured teaching programme by increase in level of knowledge.

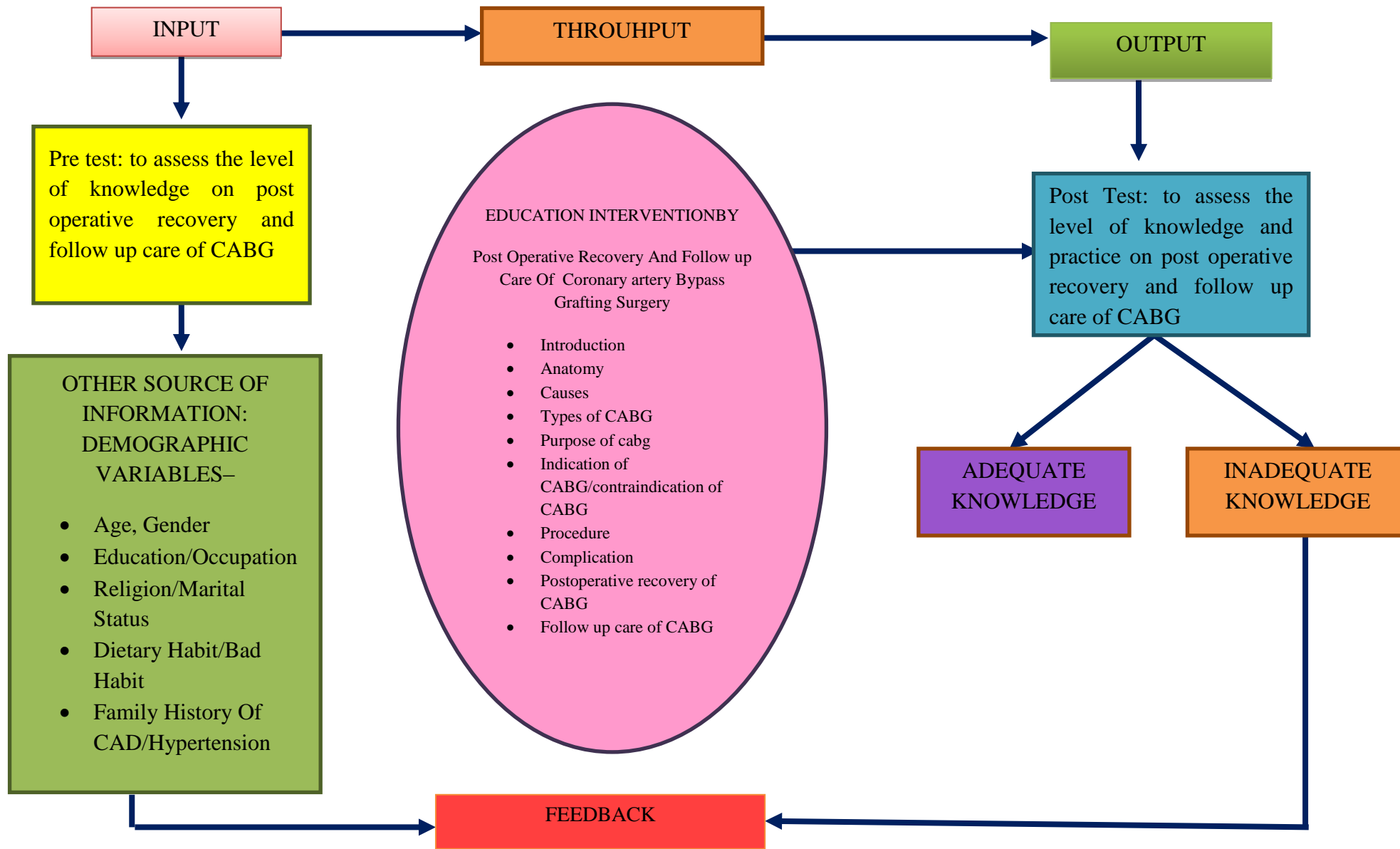


Fig.2. 1: Modified Conception Frame Work Based On General System Theory Approach

CHAPTER III

RESEARCH METHODOLOGY

Research Methodology is the conceptual structure within which the research is conducted. It constitutes the blue print for the collection, measurement and analysis of data. In research methodology researcher specify which specific design was adopted and how the samples were chosen.

This chapter includes research approach, research design, variables, setting, population, samples, sampling technique, sample size, criteria for sample selection, description of instrument / tool, description of intervention tool, reliability, validity of the tool, ethical considerations, procedure for data collection, pilot study and plan for data analysis.

RESEARCH APPROACH

In view of the nature of the problem and to accomplish the objective of the study, a Quantitative research approach was used.

RESEARCH DESIGN

The research design used in this study was pre experimental one group pretest post test research design.

The schematic representation follows

Pre test (O₁)	Intervention (x)	Post Test (O₂)
Pre test assessment of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery.	Structured teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery.	Post test assessment of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery.

VARIABLES OF STUDY

Dependent Variables

The dependent variable in this study is knowledge.

Independent Variable

The independent variable in this study is structured teaching programme on post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery.

Extraneous Variables

The extraneous variables in this study are age, educational status, family history of CAD and previous educational information regarding CABG.

SETTING

The study was conducted in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode which is 300 bedded multispecialty Hospital. The hospital incorporated a modern cath lab in which more than 30,000 angiograms, angioplasties as 1000 CABG surgeries have been successfully completed since 3 years.

POPULATION

Population is the entire aggregation of patients similar characteristics and on whom the researcher would generalize the study findings. The accessible population comprised of patients admitted for Coronary Artery Bypass Graft surgery in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode.

SAMPLE

A sample is the basic element of the population about whom the information is collected to represent the concept of interest. The samples of the study comprised of patients admitted for Coronary Artery Bypass Graft surgery in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode who fulfilled the inclusion criteria.

SAMPLES SIZE

The samples of the study comprised 30 patients admitted for Coronary Artery Bypass Graft surgery in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode who fulfilled the inclusion criteria.

SAMPLING TECHNIQUE

Thirty samples were selected by non-probability purposive sampling technique in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode.

CRITERIA FOR SELECTION OF SAMPLE

Inclusion Criteria

1. Patients admitted for Coronary Artery Bypass Graft surgery in Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode.
2. Patients who were willing to participate in the study.
3. Patients who were willing to come back on post test day in case of discharge.
4. Patients who knew to read and write in English.

Exclusion Criteria

1. Patients with other acute illness.
2. Patients who were not co-operative.
3. Patients undergoing CABG with critical illness.

DEVELOPMENT AND DESCRIPTION OF THE TOOL

After an extensive review of literature, discussion with the experts and with the investigator's professional experience, structured knowledge questionnaire developed.

The tool constructed for the study has two parts:

DATA COLLECTION TOOL

This consists of 2 parts

Part 1: Assessment of Demographic variables

It was used to collect information on age, gender, educational status, occupational status, religion, marital status, dietary habits, bad habits, family history of CAD and family history of hereditary disease of Hypertension previous educational information regarding CABG.

Part 2: Structured Knowledge Questionnaire

It was used to assess the knowledge level on post operative recovery and follow-up care of Coronary Artery Bypass Grafting Surgery. Structured questionnaire

consisted of 45 questions and each question had only one right answer among the four choices. Each right answer was given only one mark. So the total score was 45 for the knowledge tool. The score was interpreted as below.

Inadequate knowledge	-	$\leq 50\%$
Moderate knowledge	-	51-75%
Adequate knowledge	-	$>75\%$

INTERVENTION

Structured teaching programme on post operative recovery and follow-up care of patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery.

CONTENT VALIDITY OF TOOL

The tool was validated by various experts from the field of medical and nursing. The expert suggestions were incorporated in designing the final tool for the study in consultation with Guide.

RELIABILITY OF THE TOOL

The reliability of the tool was established by test retest method for knowledge questionnaire. For knowledge the reliability score was ' r ' = **0.83**. The ' r ' value indicated the highly positive correlation, which showed that the tool is reliable, feasible and practicable to conduct the main study.

PILOT STUDY

The Investigator obtained formal consent from Principal, Arvinth College of Nursing. The Investigator selected 3 patients from private hospital, Chennai, as per the inclusion criteria for the Pilot study.

The investigator administrated structured knowledge questionnaire and planned programme given for patients admitted for Coronary Artery Bypass Graft surgery which took approximately 1 hour 30 minutes to complete the process. Post test level of knowledge was assessed on 8th day using the same knowledge questionnaire.

The analysis revealed that the ' t ' value to determine the effectiveness of planned teaching programme was 5.92, which showed high statistical significance at $p < 0.001$.

The pilot study helped the investigator to make modifications in the tool and proceed for the main study.

The pilot study aided the investigator to check the feasibility of conducting the main study, to determine the method of statistical analysis and to assess the time required for data collection and intervention.

PROCEDURE FOR DATA COLLECTION

The main study was conducted after obtaining formal permission from Principal, Arvinth College of Nursing, Ethical committee clearance and written permission was obtained from the administrator of Sudha Institute of Medical Sciences Hospital, Erode.

The investigator selected 30 samples using non - probability purposive sampling technique. The data was collected during the month of February 2018.

The investigator assured the patients about the anonymity and confidentiality. Later, the data was collected from the clients who fulfilled the eligibility criteria for the study.

The data collection for each sample was started with an introduction of the investigator. The samples were made to sit comfortably in the well ventilated room. After the brief introduction about the purpose of the study and after obtaining the informed consent the demographic detail in Section A was collected.

After gaining the confidence of the patients knowledge was assessed using the structured knowledge questionnaire. Structured teaching programme was given with Power Point presentation for patients undergoing CABG which took approximately 1 hour 30 minutes to complete the process.

On the 8th day, post test level of knowledge and practice was assessed using the same knowledge and practice questionnaire.

No. of samples	Date of Pre test	Date of post test
6	03/02/2018	11/02/2018
5	04/02/2018	12/02/2018
4	06/02/2018	14/02/2018
5	07/02/2018	15/02/2018
5	08/02/2018	16/02/2018
5	09/02/2018	17/02/2018

PLAN FOR DATA ANALYSIS

The data was analyzed using descriptive and inferential statistics.

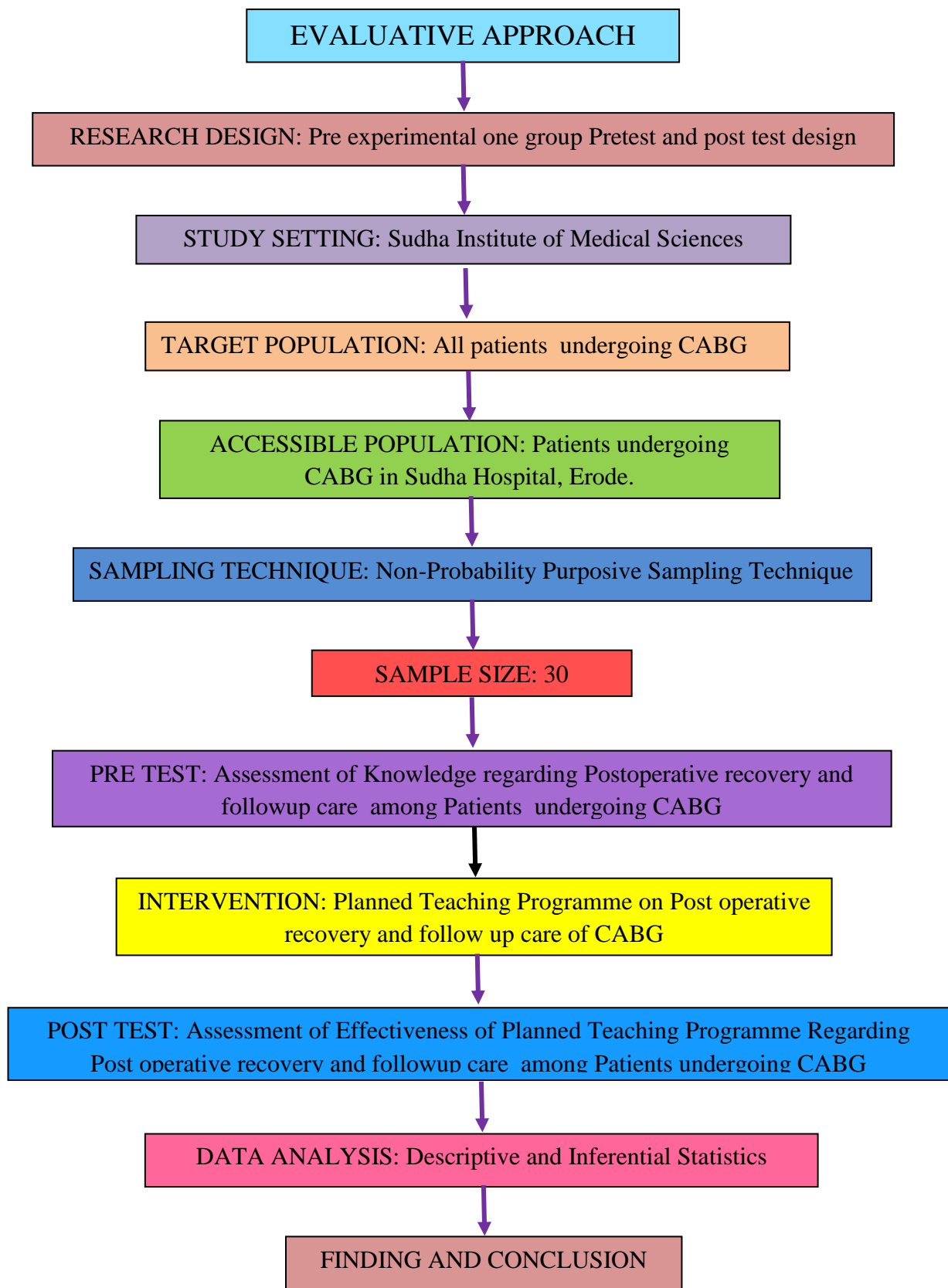
Descriptive Statistics

1. Demographic Variables was analyzed by using frequency and percentage.
2. The knowledge and practice was analyzed by mean, median and standard deviation.
3. The relationship between knowledge and practice was analyzed using correlation coefficient.

Inferential Statistics

1. The effectiveness of structured teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow up care of CABG was assessed by Paired 't' test.
2. The association of post test level of knowledge with selected demographic variables was analyzed using Chi - square test.

Figure2: Schematic Representation Of Research Methodology



CHAPTER – IV

DATA ANALYSIS AND INTERPRETATION

This chapter deals with the analysis and interpretation of data collected from 30 patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospital, Erode, to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery. The data collected for the study was grouped and analyzed as per the objectives set for the study. The findings based on the descriptive and inferential statistical analysis are presented under the following sections.

ORGANIZATION OF DATA

The findings of the study were grouped and analyzed under the following sessions.

- Section A :** Description of the demographic variables of patients undergoing CABG surgery.
- Section B :** Assessment of pretest and post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG Surgery.
- Section C :** Effectiveness of planned teaching programme regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery
- Section D :** Association of post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery with their selected demographic variables.

**SECTION A: DESCRIPTION OF THE DEMOGRAPHIC VARIABLES OF
PATIENTS UNDERGOING CABG SURGERY.**

**Table 1: Frequency and percentage distribution of demographic variables of
patients undergoing CABG surgery**

N = 30

Demographic Variables	No.	%
Age in years		
41 - 50 years	5	16.67
51 - 60 years	14	46.67
Above 60 years	11	36.67
Gender		
Male	21	70.00
Female	9	30.00
Educational status		
High school	2	6.67
Higher secondary	18	60.00
Graduate	10	33.33
Post graduate	0	0.00
Occupational status		
Sedentary worker	8	26.67
Moderate worker	13	43.33
Heavy worker	9	30.00
Religion		
Hindu	24	80.00
Muslim	4	13.33
Christian	2	6.67
Marital status		
Single	0	0.00
Married	30	100.00
Widower	0	0.00
Dietary habits		
Vegetarian	0	0.00
Non-vegetarian	30	100.00

Bad habits		
Alcoholic	6	20.00
Smokers/Tobacco	2	6.67
Alcoholic/Smokers/Tobacco	13	43.33
Drug abuse	0	0.00
None	9	30.00
Do you have family history of CAD?		
Yes	11	36.67
No	19	63.33
Do you have family history of hereditary disease of Hypertension?		
Yes	10	33.33
No	20	66.67
Do you attend educational information regarding CABG previously?		
Yes	6	20.0
No	24	80.0

The table 1 shows that with respect to age, 14(46.67%) were in the age group of 51 – 60 years, 11(36.67%) were in the age group of above 60 years and 5(16.67%) were in the age group of 41 – 50 years.

Regarding gender, 21(70%) were male and 9(30%) were female.

With respect to educational status, 18(60%) were educated upto higher secondary, 10(33.33%) were educated upto graduate and only 2(6.67%) were educated upto high school.

With regard to occupational status, 13(43.33%) were moderate worker, 9(30%) were heavy worker and 8(26.67%) were sedentary worker.

Regarding religion, 24(80%) were Hindus, 4(13.33%) were Muslims and 2(6.67%) were Christians.

With respect to marital status, almost all 30(100%) were married.

The dietary habits shows that, almost all 30(100%) were non-vegetarian.

Considering the bad habits, 13(43.33%) were alcoholic/smokers/tobacco, 9(30%) had no bad habits, 6(20%) were alcoholics and only 2(6.67%) were smokers/tobacco.

With respect to family history of CAD, 19(63.33%) had no family history of CAD and 11(36.67%) had family history of CAD.

Regarding family history of hereditary disease of HT, 20(66.67%) had no family history and 10(33.33%) had family history of hereditary disease of HT.

With regard to whether received educational information regarding CABG previously, 24(80%) had not received and 3 (10%) from mass media, 3(10%) received from health care professional.

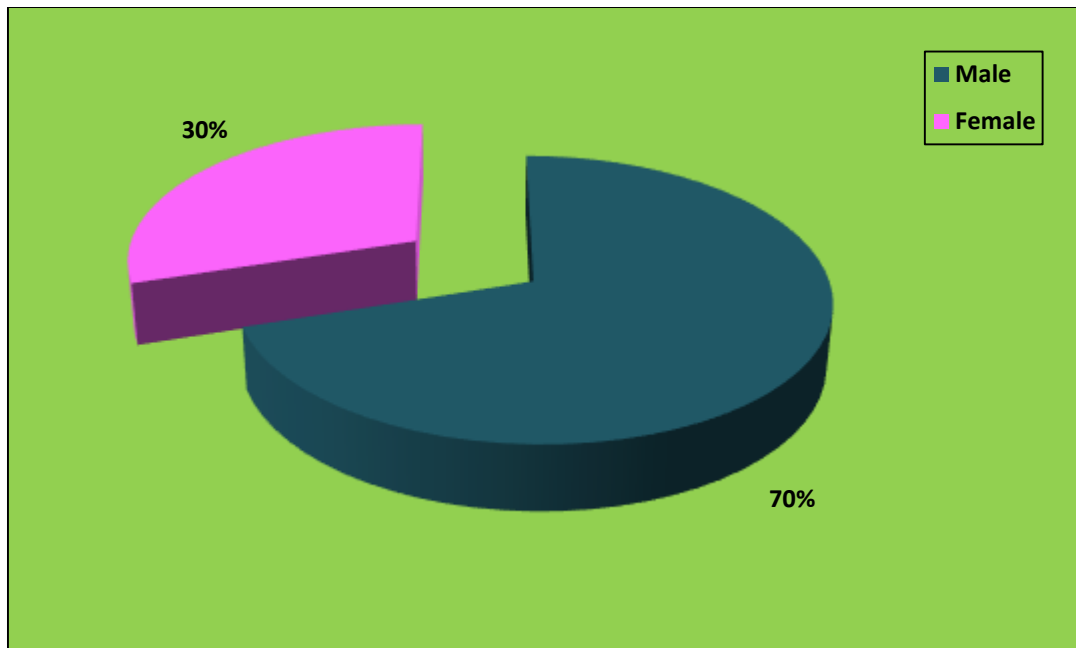


Figure 3: Percentage distribution of gender of the patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery

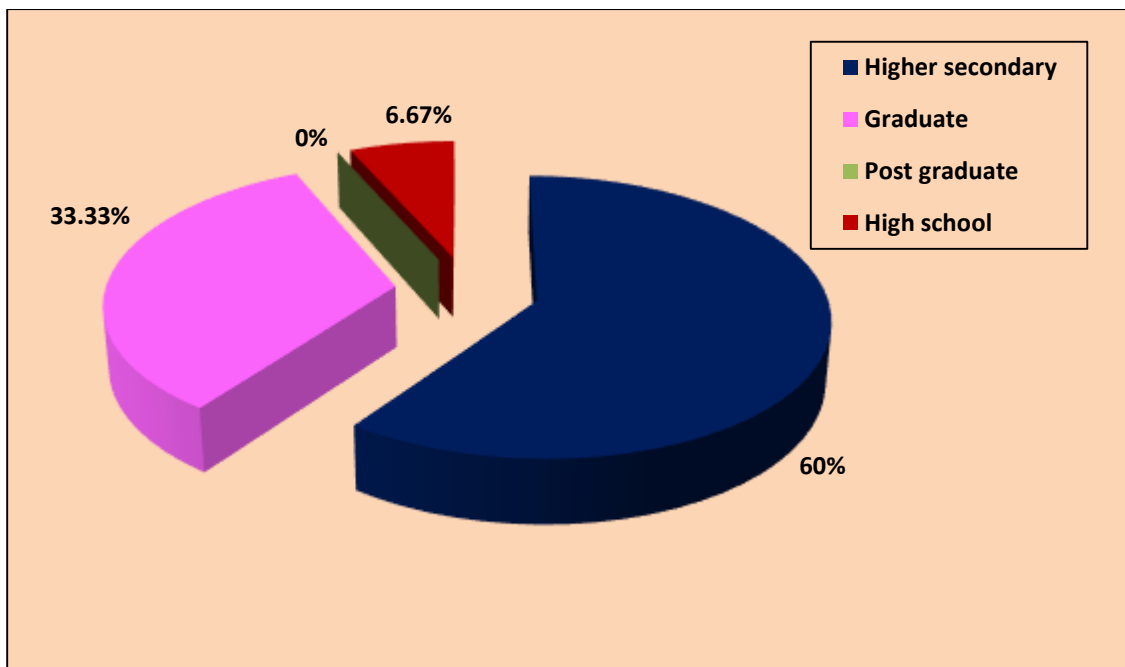


Figure 4: Percentage distribution of educational status of patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery

SECTION B: ASSESSMENT OF PRETEST AND POST TEST LEVEL OF KNOWLEDGE REGARDING POST OPERATIVE RECOVERY AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS UNDERGOING CABG SURGERY.

Table 2: Frequency and percentage distribution of pretest and post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

N = 30

Knowledge	Inadequate (≤50%)		Moderately Adequate (51 – 75%)		Adequate (>75%)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Pre Test	30	100.0	0	0	0	0
Post Test	2	6.67	17	56.66	11	36.67

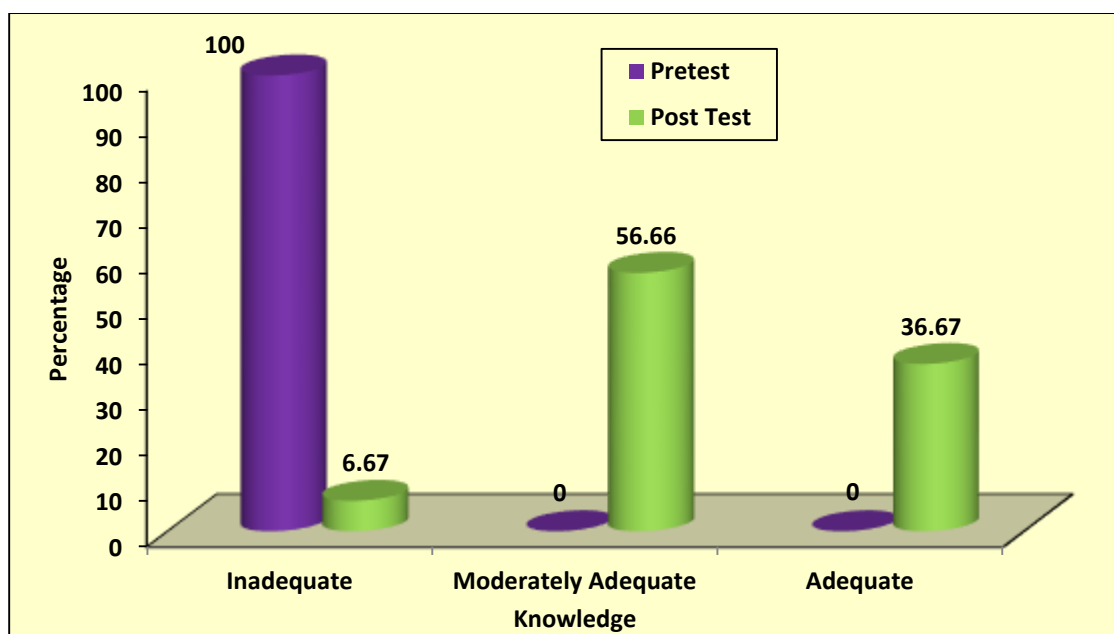


Figure 5: Percentage distribution of pretest and post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery

The table 2 and figure 5 shows that in the pretest, almost all 30(100%) had inadequate knowledge whereas in the post test after the planned teaching programme, 17(56.66%) had moderately adequate knowledge, 11(36.67%) had adequate knowledge and 2(6.67%) had inadequate knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

SECTION C: EFFECTIVENESS OF PLANNED TEACHING PROGRAMME REGARDING POST OPERATIVE RECOVERY AND FOLLOW-UP CARE AMONG PATIENTS UNDERGOING CABG SURGERY.

Table 3: Comparison of pretest and post test scores of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

N = 30

Variables	PreTest		Post Test		Mean Improvement Score & %	Paired 't' test Value
	Mean	S.D	Mean	S.D		
Knowledge	5.30	2.45	31.50	6.49	26.20 (58.2%)	t = 20.752 p = 0.0001, S***

***0<0.001, S – Significant

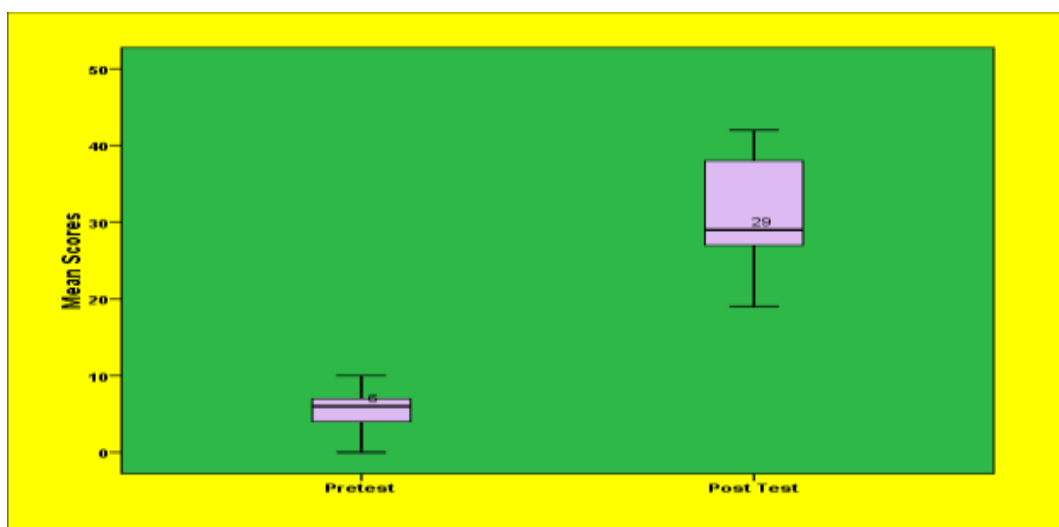


Figure 6: Box plot showing the comparison of pretest and post test scores of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery

The table 3 and figure 6 depicts that the pretest mean score of knowledge was 5.30 ± 2.45 and the post test mean score was 31.50 ± 6.49 . The mean improvement score was 26.20 i.e., 58.2%. The calculated paired 't' test value of $t = 20.752$ was found to be statistically highly significant at $p < 0.001$ level. From the above findings it is indicated that planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care imparted to patients undergoing CABG surgery was found to be effective in increasing their level of knowledge in the post test.

**SECTION D: ASSOCIATION OF LEVEL OF KNOWLEDGE WITH
SELECTED DEMOGRAPHIC VARIABLES.**

Table 4: Association of post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery with their selected demographic variables.

N = 30

Demographic Variables	Inadequate (≤50%)		Moderately Adequate (51 – 75%)		Adequate (>75%)		Chi-Square Value
	No.	%	No.	%	No.	%	
Age in years							$\chi^2=4.152$ d.f=4 p = 0.386 N.S
41 - 50 years	0	0	2	6.7	3	10.0	
51 - 60 years	2	6.7	7	23.3	5	16.7	
Above 60 years	0	0	8	26.7	3	10.0	
Educational status							$\chi^2=26.346$ d.f=4 p = 0.0001 S***
High school	0	0	2	6.7	0	0	
Higher secondary	2	6.7	15	50.0	1	3.3	
Graduate	0	0	0	0	10	33.3	
Post graduate	-	-	-	-	-	-	
Do you have family history of CAD?							$\chi^2=0.720$ d.f=2 p = 0.698 N.S
Yes	1	3.3	7	23.3	3	10.0	
No	1	3.3	10	33.3	8	26.7	
Do you have educational information regarding CABG previously?							$\chi^2=2.259$ d.f=2 p = 0.323 N.S
Mass media	0	0	2	6.7	1	3.3	
Health care professional	0	0	3	10	0	0	
Friends and Relatives	0	0	0	0	0	0	
None	2	6.7	12	40	10	33.3	

***p<0.001, **p<0.01, S – Significant, N.S – Not Significant

The table 4 depicts that the demographic variable educational status had shown statistically significant association with post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery at $p < 0.01$ and $p < 0.001$ level respectively and the other demographic variables had not shown statistically significant association with post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

CHAPTER - V

DISCUSSION

This chapter discusses in detail the findings of the study derived from the statistical analysis and its pertinence to the objectives of the study and further discussion will exemplify these objectives were satisfied by the study. The purpose of the study was to assess the effectiveness of planned teaching on knowledge on post operative recovery and follow-up care of CABG among patients with CABG.

The findings of the study discussed were based on the objectives as stated.

Description of the demographic variable among patients undergoing CABG.

With regard to the demographic variables, majority 14(46.67%) were in the age group of 51 – 60 years, 11(36.67%) were in the age group of above 60 years and 5(16.67%) were in the age group of 41 – 50 years.

Regarding gender, majority 21(70%) were male and 9(30%) were female.

With respect to educational status, majority 18(60%) were educated up to higher secondary, 10(33.33%) were educated up to graduate and only 2(6.67%) were educated up to high school.

With regard to occupational status, majority 13(43.33%) were moderate worker, 9(30%) were heavy worker and 8(26.67%) were sedentary worker.

Regarding religion, majority 24(80%) were Hindus, 4(13.33%) were Muslims and 2(6.67%) were Christians.

With respect to marital status, almost all 30(100%) were married.

The dietary habits shows that, almost all 30(100%) were non-vegetarian.

Considering the bad habits, majority 13(43.33%) were alcoholic/ smokers/ tobacco, 9(30%) had no bad habits, 6(20%) were alcoholics and only 2(6.67%) were smokers/tobacco.

With respect to family history of CAD, majority 19(63.33%) had no family history of CAD and 11(36.67%) had family history of CAD.

Regarding family history of hereditary disease of HT, majority 20(66.67%) had no family history and 10(33.33%) had family history of hereditary disease of HT

With regard to whether received educational information regarding CABG previously, 24(80%) had not received and 3 (10%) from mass media, 3(10%) received from health care professional.

The first objective was to assess existing knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients with CABG.

Findings of pre test analysis revealed that, almost all 30(100%) had inadequate knowledge whereas in the post test after the planned teaching programme, 17(56.66%) had moderately adequate knowledge, 11(36.67%) had adequate knowledge and 2(6.67%) had inadequate knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

The second objective was to evaluate the effectiveness of planned teaching programme on knowledge regarding Post operative recovery and follow-up care among patients with CABG.

The table 3 and figure 6 depicts that the pre test mean score of knowledge was 5.30 ± 2.45 and the post test mean score was 31.50 ± 6.49 . The mean improvement score was 26.20 i.e., 58.2%. The calculated paired 't' test value of $t = 20.752$ was found to be statistically highly significant at $p < 0.001$ level. From the above findings it is indicated that planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care imparted to patients undergoing CABG surgery was found to be effective in increasing their level of knowledge in the post test.

Hence the hypothesis H_1 stated earlier that **“There is a significant improvement in the post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery”** is accepted.

The third objective was to associate the post test level of knowledge on Post operative recovery and follow-up care among patients with CABG with their selected demographic variables.

The findings in table 4 depicts that the demographic variable educational status had shown statistically significant association with post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery at $p < 0.01$ and $p < 0.001$ level respectively and the other demographic variables had not shown statistically significant association with post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

Hence the hypothesis **H₂** stated earlier that **“There is a significant association of post test level of knowledge score regarding post operative recovery and follow-up care among patients with CABG and their selected demographic variables”** is accepted for educational status and it is rejected for other variables.

CHAPTER - VI

SUMMARY, CONCLUSION, NURSING IMPLICATIONS, RECOMMENDATIONS AND LIMITATIONS

This chapter presents the summary, conclusion, implications, recommendations and limitations of the study based on objectives selected.

SUMMARY

In coronary artery disease (CAD), the arteries that supply blood and oxygen to your heart muscle grow hardened and narrowed. You may try treatments such as lifestyle changes, medicines, and angioplasty, a procedure to open the arteries. If these treatments don't help, you may need coronary artery bypass surgery. The surgery creates a new path for blood to flow to the heart. The surgeon takes a healthy piece of vein from the leg or artery from the chest or wrist. Then the surgeon attaches it to the coronary artery, just above and below the narrowed area or blockage. This allows blood to bypass (get around) the blockage. Sometimes people need more than one bypass. The results of the surgery usually are excellent. Many people remain symptom-free for many years. You may need surgery again if blockages form in the grafted arteries or veins or in arteries that weren't blocked before. Lifestyle changes and medicines may help prevent arteries from becoming clogged again.

The objectives of the study were

1. To assess existing knowledge regarding postoperative recovery and follow up care among patients undergoing CABG Surgery.
2. To assess the effectiveness of planned teaching programme regarding postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.
3. To associate the post test level of knowledge regarding postoperative recovery and follow-up care among patient undergoing CABG surgery with their selected demographic variables.

The study was based on the assumptions that

1. The patients will have some knowledge on post operative recovery and follow-up care of CABG.
2. The planned teaching programme on Post operative recovery and follow-up care of CABG will be an effective strategy for patients with CABG to have good recovery, follow up care and prevent complications.

The hypotheses formulated were

H1: There is a significant improvement in the post test level of knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.

H2: There is a significant association of post test level of knowledge score regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery and their selected demographic variables.

The review of literature was derived from primary and secondary sources, along with professional experience and expert's guidance from the field of Medical Surgical Nursing provided a comprehensive framework for the selection of problem and for achieving the objectives of the study. It also strengthened the ideas for conceptual framework, aided to design the methodology and develop the tool for data collection.

The conceptual framework for the study was based on General system theory.

The researcher adopted quantitative research approach and one group pre test and post test only design was used to assess the effectiveness of planned teaching on knowledge on Post operative recovery and follow-up care of CABG. The study was conducted among patients undergoing CABG at SUDHA Hospital, Erode and whoever fulfilled the inclusive criteria of the study. The sample size was 30 who were assigned by non probability purposive sampling technique.

The tool for data collection had 2 Parts. **Part I: Demographic data** to collect information on Age in years, gender, educational status, occupational status, religion, marital status, dietary habits, bad habits, family history of CAD, family history of hypertension and educational information regarding CABG previously.

Part II: Planned knowledge questionnaire to assess the knowledge on Post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG.

The Medical and Nursing experts validated the tool. The pilot study was conducted at Private Hospital Chennai and it was found practicable and feasible to proceed with the main study. The reliability of the tool was established by test retest method for assessing knowledge, ' r ' = **0.83**. The findings showed that the tool was found to be highly reliable to proceed with the main study.

The ethical aspect of research was maintained throughout the study by obtaining ethical clearance, formal permission from the respective authorities and consent from the patients undergoing CABG. Privacy and confidentiality was maintained throughout the data collection period and collected data was used only for the research purpose.

The main study was conducted during February 2018. The collected data was analyzed using SPSS version 20.

Major findings of the study

The data collected was analyzed using descriptive and inferential statistics. Interpretation and discussion was done based on the objectives of the study, null hypotheses, conceptual framework and research studies from literature review.

- ❖ In the pretest, almost all 30(100%) had inadequate knowledge whereas in the post test after the planned teaching programme regarding postoperative recovery and follow-up care of CABG, 17(56.66%) had moderately adequate knowledge, 11(36.67%) had adequate knowledge and 2(6.67%) had inadequate knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG surgery.
- ❖ The comparison reveals that the pretest mean score of knowledge was 5.30 ± 2.45 and the post test mean score was 31.50 ± 6.49 . The mean improvement score was 26.20 i.e., 58.2%. The calculated paired 't' test value of $t = 20.752$ was found to be statistically highly significant at $p < 0.001$ level. From the above findings it is indicated that planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care imparted to patients undergoing CABG surgery was found to be effective in increasing their level of knowledge in the post test.

CONCLUSION

The present study assessed the effectiveness of planned teaching on knowledge and regarding post operative recovery and follow-up care among patients with CABG. The results revealed that planned teaching is very effective in increasing the level of knowledge at $p < 0.001$ level. On the basis of the study, the investigator concluded that planned teaching programme has an important role in increasing the level of knowledge on post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG.

IMPLICATIONS

The implications drawn from the study are of importance to the field of nursing including nursing service, administration, education and research.

Nursing Practice

- ❖ The nurse as a service provider should periodically organize and conduct mass education programme on post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG using appropriately designed audio visual aids.
- ❖ The nurse implements the information, education, communication to create awareness to the patient on Post operative recovery and follow-up care of CABG.
- ❖ As a service provider the nurse should design post operative recovery and follow-up care modules on CABG and improve their knowledge and practice.

Nursing Education

- ❖ Nurses must be reinforced in-service education regarding CABG, its follow-up care, early identification and prevention of complications.
- ❖ Nursing students have to be educated regarding Post operative recovery and follow-up care of CABG.
- ❖ Nurse educators should emphasize the monitoring of client's with CABG and impart patient education on post operative recovery and follow-up care of CABG as well as provide opportunity for students to apply the knowledge.

Nursing Administration

- ❖ The nurse as an administrator should design formal teaching programme on Post operative recovery and follow-up care of CABG to improve their knowledge and practice.
- ❖ Provide opportunities for nurses to attend training programmes.
- ❖ The nurse must instrumental in pointing out relevant policies of the state and central level of ensure effective programme to educate the public and facilitate optimal resources allocation for implementation of the programme and create intersectional network to improve the health status of the patients undergoing CABG.

Nursing Research

- ❖ Nurse researchers can promote more research with regard to utilization of different therapies and techniques on Post operative recovery and follow-up care of CABG in clinical practice.
- ❖ Nurse researchers can collaborate with the other health team members in developing evidence based nursing practice.
- ❖ Nursing researcher can encourage clinical nurses to apply the research findings in their daily nursing care activities.

RECOMMENDATIONS

Nursing research is a widely expanding area with need for validating conservative interventions and development of new knowledge. The study recommends the following for achieving this end.

- ❖ A descriptive study can be carried out to assess the factors leading to the stress among the patients with CABG.
- ❖ The similar study can be conducted to enhance Cardiac rehabilitation.
- ❖ The study can be conducted in larger sample for better generalization.

- ❖ A comparative study can be conducted to compare the effect of planned teaching among experimental group and control group without intervention.

LIMITATION

- ❖ The study was confined to small number of subjects and shorter period.
- ❖ Practice of the patients after CABG surgery was not assessed, because the patients are in recovery period. So most of the care was given by nurses only.

REFERENCES

BOOKS

1. **Brunner and Suddarth**, "TEXT BOOK OF MEDICAL SURGICAL NURSING" 11th edition, volume II, 2009, published by Walters klewes (p) ltd, New Delhi.
2. **Linda S. Williams**, "UNDERSTANDING MEDICAL SURGICAL NURSING" 2nd edition, 2003, published by S.A Davis Company.
3. **Mastering**, "MEDICAL SURGICAL NURSING" 1998, Spring House corporation, Pennsylvania.
4. **Sr. Nancy**, "CORONARY CARE NURSING" 3rd edition, 2008, Kumar publishing House, Delhi.
5. **Sharon L, Louis**, "MEDICAL SURGICAL NURSING" 2008, Elsevier publications, New Delhi.
6. **Joyce M. Black**, "MEDICAL SURGICAL NURSING" 7th edition, Volume I, 2007, Published by Saunders Company, Philadelphia.
7. **Kusum Samant**, "MEDICAL SURGICAL NURSING" 3rd edition, Vora Medical Publications, Mumbai.
8. **Paula D. Kopper**, "STUDENT WORKBOOK FOR UNDERSTANDING MEDICAL SURGICAL NURSING" 2nd edition, 2003, F.A Davis Company, Philadelphia.
9. **B.T. Basavanthappa**, "MEDICAL SURGICAL NURSING" 1st edition, 2007, Jaypee Brothers Medial Publishers (p) Ltd.
10. **Lippincott**, "MANUAL OF NURSING PRACTICE" 8th edition, 2006, J.P Brothers Publications, New Delhi.
11. **Mosby**, "MANAGING MAJOR DISEASES CARDIAC DISORDERS" 1999, Mosby electronic Publishing.
12. **Beware**(1999).The text book of Adult Health nursing 3rd edition Toronto:mosby
13. Hedback B.Perk J.Engvall J.et al: 1990, cardiac rehabilitation after coronary artery bypass grafting effects on exercise performance and risk factors. Arch phys med rehabilitation 71:1069.
14. **Smeltzer, S.C. and Bare, B.G.** Preoperative nursing management. in: S.C. Smeltzer, B.G. Bare (Eds.) Brunner and Suddarth's textbook of medical surgical

- nursing. 10th edition. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia; 2004: 399–416
15. **Miro, J. and Raich, R.M.** Effects of a brief and economical intervention in preparing patients for surgery: does coping style matter?. *Pain*. 1999; 83: 471–475
 16. **Bluman, L.G., Mosca, L., Newman, N., and Simon, D.G.** Preoperative smoking habits and postoperative pulmonary complications. *Chest*. 1998; 113: 883–889
 17. **Ratner, P.A., Johnson, J.L., Richardson, C.G.** et al. Efficacy of a smoking-cessation intervention for elective-surgical patients. *Res Nurs Health*. 2004; 27: 148–161
 18. **Chang, A.C., Yee, J., Orringer, M.B., and Iannettoni, M.D.** Diagnostic thoracoscopic lung biopsy: an outpatient experience. *Ann Thorac Surg*. 2002; 74: 1942–1946
 19. **Shuldham, C.M., Fleming, S., and Goodman, H.** The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery: a randomized controlled clinical trial. *Eur Heart J*. 2002; 23: 666–674
 20. **Hobbs, F.D.** Does pre-operative education of patients improve outcomes? The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery: a randomized controlled clinical trial. *Eur Heart J*. 2002; 23: 600–601
 21. **Bahruth, A.J.** What every patient should know...pretransplantation and posttransplantation. *Crit Care Nurs Q*. 2004; 27: 31–60
 22. **Black, J. M. & Jacob, E. M.** (1997). *Medical –Surgical Nursing: Clinical Management For Continuity Of Care*. (5th edi.). Philadelphia: W.B Saunders company.
 23. **Burns, N., & Groves, S.K.** (1999). *Understanding Nursing Research*. (2nd ed.). Philadelphia: WB. Saunders Company. 2. **Dossey, B.M., Guzzetta, C.E., & Kenner, C.V.** (1992). *Critical Care Nursing: Body- Mind- Spirit*. (3rd ed.). Philadelphia: Mosby Publishers.
 24. **Edelman, R.J.** (1995). *Anxiety, Theory, Research And Intervention In Clinical And Health Psychology* (1st edition.). New York: John Wiley And Sons .
 25. **Fawcett, J.** (1999). *The relationship of theory and research*. (3rd ed.). Philadelphia: F Saunders Company.
 26. **Gupta, S.P.** (2007) *Statistical methods*. (35th ed.). New Delhi: Sultan Chand & Sons Publishers.

27. **Hudak, C.M., Gallo, B.M., Mortan, P.G.** (1998). *Critical Care Nursing: A holistic Approach.* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott.
28. **Kerlinger.** (1976). *Fundamentals Of Behavioural Research.* (5th ed.). California: Addison- Wesley Nursing.
29. **Kothari, C.R.** (1990) *Research methodology.* (1st ed.). New Delhi: NR Publishers.
30. Lazarus and Folkman, S. (1984). *Stress Appraisal and Coping.* New York: Springer Publishers.
31. **Lewis, S.M., Heitkemper, M.M., Dirksen, S.R.** (2000). *Medical and Surgical Nursing: Assessment and Management of clinical problem.* (5th ed.). London: Mosby.
32. **Moore, S.M.** (1994). *Psychologic distress of patients and their spouses after coronary artery bypass graft surgery.* (3rd ed.) California: St. Louis: Mosby.
33. **Munro, B.H.** (1999) *Nursing research – principles & methods.* (6th ed.) Philadelphia: Lippincott Publishers
34. **Polit, D.F., & Hungler, B.P.** (1999) *Nursing research-principles and methods.* (6th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall Publishers.
35. **Potter, P.A., & Perry, A.G.** (2007) *Basic nursing – essentials for practice.* (10th ed.). Missouri: Mosby publishers.
36. **Shoemaker, Aures, Grenvik, & Holbrook.** (2000). *Text Book off critical care.* (4th ed.). Philadelphia: W.B Saunders Company.
37. **Smeltzer, S.C., & Bare, B.G.** (1997). *Brunner and siddarth's Text book of medical surgical nursing.* (8th ed.). Philadelphia: Lippincott.
38. **Tomey, A.M., & Aligood, M.R.** (2002) *Nursing theorists and their work.* (5th ed.). Philadelphia: Mosby publishers.
39. **Wilson, H.S.** (2004) *Inrotduction to nursing research.* (2nd ed.). California: Addison Wesley Nursing Publishers.
40. **Marutha, R.A., & Ann, M.T.** (1997). *Nursing Theory utilization and application.* (1st ed.). St. Louis: Mosby.
41. **Zipes, P.D., Libby, P., & Bonow, O.R.** (2005). *Braunwald's Heart Disease, A. Text Book Of Cardiovascular Medicine* (7th edition.). New Delhi: Elseiver Saunders.
42. **Luckman and Sorensen.** (2003). *The text book of medical surgical approach,* 4th edition, Philadelphia: W.B. saunders.

Journals

1. **Akbarzadeh,F.,Kouchaksaraei, R.F., Bagheri,Z & Ghesel,M.**(2009). Effect of Preoperative Information and reassurance in decreasing anxiety of patients who are candidate for coronary artery bypass graft surgery.Journal of cardiovascular thoracic Research.1 (2), 25-28.
2. **Asilioglu,K,& Celik,S.S.**(2004). The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients.Patient Education and Councelling.53 (1), 65-70.
3. **Arthur, M. H.,Daniels, C., Mckelvie, R.,Hiesh,J. & Rush,B.**(2000). Effect
4. **Dunckley,M., Ellard,D., Quinn, T. & Barlow, J** (2008). Coronary artery bypass grafting: patients' and health professionals' views of recovery after hospital disc.European Journal of cardiovascular nursing.7(1),36-42.
5. **Freedland,E.K., Skala,A.J.,Carney,M.R., Rubin,H.E.,Lustman,J.P., Da'vilaRoma,G.V., et al.**(2009). Treatment of depression after coronary artery bypass surgery.Archieives of general Psychiatry.66(4), 387-396.
6. **Gallagher,R., & McKinley,S.**(2007). Stressors and anxiety in patients undergoing Coronary artery bypass.American Journal Of Critical Care.16, 248-267.
7. **Hunt,J.M.**(2002).Cardiac surgical patient's expectations and experience of nursing care in the intensive care unit.ournal of Critical care.12(20),47-53.
8. **Katz,M.R.,& Irish.**(2003).Psychoeducational Interventions for coronary artery bypass graft surgery, a meta analysis. Journal of advanced nursing. 235-254.
9. **Keller,C.**(2000). Experience Of Caring for coronary artery bypass surgery from the patient's perspective.Critical Care Nursing.19(7),34-42.
10. **Khan,H.M.,Hassan,R.,Anwar,S.,Babar,S,T & Babar,S.K.**(2007). Patient satisfaction with nursing Care.Rawal Medical Journal.32,28-30.
11. **Koivulaa,M.,Tarkka,T.M., Tarkkab,M., & Lappalac,P.**(2002). Fear and inhospital social support for coronary artery bypass grafting patients on the day before surgery.International Journal Of Nursing Studies. 39, 415-427.
12. **Mathey,T.**(1999).Coronary Heart Disease.Health for the millions, Jounal of Advanced Nursing,2(1), 13-17.

13. **Mattera., Roumains,A.S., Mallik,S.V.V., Krumholz,M.H., Lin, Q.Z., Kasl, V.S., et al.**(2005). Patients With Depressive Symptoms Have Lower Health Status Benefits After Coronary Artery Bypass Surgery. *Circulation*.111, 271-277.
14. **McKinny,A.A., & Denny,P.**(2002). Learning the Intensive Care unit: A Phenomenological study od patients's experiences.*Intensive Critical Care Nursing*. 18(6),320-331,
15. **McMurray,A., & Theobald,K.**(2004).Coronary artery bypass graft surgery: discharge planning for successful recovery. *Journal of advanced nursing*.47(5),483-491.
16. **Michales, D.A.& Chattergee, K.**(2002).Depression after CABG increases the risk of more heart problems. *Circulation*.106(10), E9022
17. **Murphy,M.B.,Elliotta,C.P.,Higgins,O.R., Le Grande,R.M., Worcester,C.U.M., Goble,J.A., et al.**(2008).Anxiety and depression after CABG surgery:most get better,some get worse.*European journal of Cardiovascular prevention and rehabilitation*,15,434-440.
18. **Nelson.**(1996). Preadmission education for patients undergoing cardiac surgery.*British Journal of nursing*.5(6),335-340.
19. **O'connor,W.F., Devine,C.E., Cook, D.T.,Wenk,A.V.,& Thomas.** (1990).Enhancing surgical nurses' patient education: Development and evaluation of an intervention. *Patient Education and counselling*.16(1).7-20.
20. **Rafanelli,C., Roncuzzi,R., & Milaneschi,Y** (2006). Minor depression as a cardiac risk factor after coronary artery bypass surgery. *Psychosomatics*. 47(4), 289-295.
21. **Rantanen,A.,Tarkka,M.T.,Kaunoen,M.,Tarkka,M.,Sintonen,H., Kovisto,A.M., et. Al.,** (2009). Health related quality of life after coronary artery bypass grafting.*Journal Of Advanced Nursing*.65(9),1926-
22. **Redman.**(1993).The effects of psychological intervention on recovery from surgery and heart attacks: an analysis of the literature.*Am J Public health*.72,141-151.
23. **Rosenfeldt,F., Braun,L.,Sptzer,O.,Bradley,S. & Shepherd,J.,et. al.,** (2011). 20 Physical conditioning and mental stress reduction -a randomised trial in

- patients undergoing cardiac surgery. *BMC complimentary and alternative Medicine*.11,20.
24. **Salmon, P.** (2000). Psychological impact of physical illness. *Psychology of medicine and surgery*.21(1),33-61.
 25. **Sendelbach, S., Lindquist, R., Watanuki, S., & Savik, K.** (2006). Coronary artery bypass surgery correlates of neurocognitive function of patients after offpump. *American Journal of Critical Care*.15,290-298
 26. **Shuldham, C.M., Fleming, S. & Goodman, H.** (2002). The Impact of preoperative education on Recovery Following CABG. *European heart Journal* 23, 666- 674.
 27. **McKenzie. L., Simpson. J., & Stewart, M** (2010). A systematic review of p 56. Teasey, D. (1982). Don't Let Cardiac catheterization strike fear in your patients heart. *Cardiology Nursing* 12, 52-55.
 28. **Tolmi. ,E.P., Lindsay. G.M., & Belcher. P.R.** (2006). Coronary artery bypass graft operation: Patients' experience of health and well-being over time. *European Journal Of nursing*.5(3),228-236.
 29. **Towell, A., & Nel, E.** (2010). Preoperative programme have been shown to relieve anxiety and produce a better outcome after the surgery. *African Journal Of nursing and Midwifery*.12(1),3-14
 30. **Tully, J.P., Baker, A.R., & Knight, L.J.** (2007). Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronaray artery bypass surgery. *Journal of psychosomatic research*.64(3),285-290.
 31. **Vivian Heerta- Torres.** (1998). preparing patients for early discharge after CABG. *American Journal Of Nursing*.98(5),49-52.
 32. **Watkins, G.R** (1997). Music Therapy: proposed physiological mechanisms and clinical implications. *Clinical Nurse Specialist*.11,43-50.
 33. **Wong, H.L.C., Lopez-Nahas, V. & Molassiotis, A.** (2001). Effects of music therapy on anxiety in ventilator dependent patients. *Heart and Lung: the journal of acute and critical care*.30,376-387.
 34. **Zhang., Chun-Yan., Jiang., Yong., Yin. & Qiu-Yang., et. al.,** (2012). Impact of Nurse-Initiated Preoperative Education on Postoperative Anxiety Symptoms and Complications After Coronary Artery Bypass Grafting. *Journal of cardiovascular nursing*.27(1),84-88.

Online abstract

1. www.google.com
2. www.pub med.com
3. Boore, J. R. P.(1978) Prescription for recovery: the effect of pre-operative preparation of surgical patients on post-operative stress, recovery and infection. retrieved from www.pgim.srilanka.healthrepository.org/handle/123456789/11537
4. Deyirmenjian,M., Karam,N., & Salameh,P.(2006). Preoperative patient education for open-heart patients: A source of anxiety.Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16530377>
5. Gotze,P. & Dahme,B.(1980). Psychopathological syndromes and neurological syndromesbefore and after open heart surgery,in psychic and neurological dysfunctions after open heart surgery..retrieved from [www. Ncbi.nlm.nih.gov](http://www.Ncbi.nlm.nih.gov).
6. Ko,Y.L. & Lin,C.P.(2011). The effect of a relaxation tape on pulse, respiration, blood pressure and anxiety levels of surgical patients. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2011.03818.x/full>
7. Leegard,M.,Rustoen,T & Fagermoen,S.M.(2005). Interference of Postoperative Pain on Women’s Daily Life after Early Discharge from Cardiac Surgery. Retrieved from <https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/384/2/472719post.pdf>.
8. Pozuelo,L. Depression and heart disease. Retrieved from <http://www.mendeley.com/research/depression-and heart-disease>.
9. Rymaszewska,J.,Kiejna,A.,Hadry’s,T(2003). Depression and anxiety in CABG patients. Retrieved from mandeley.com.
10. Tully,J.P.(2011).Depression,Anxiety And Morbidity Outcomes After Cardiac Surgery. Retrieved from <http://sagepub.com/content/15/6/742>
11. Watson,W.J., Stevens,B., Katz,J.,Costello,J., Reid,J.G., & David, T.(2004). Impact of preoperative education on pain outcomes after coronary artery bypass graft surgery. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15082128>

12. Weert, V.J., Dulman, V.S., Bar, P., & Venus, E. (2002). Interdisciplinary preoperative patient education in cardiac surgery. Retrieved from www.mandely.com Reports
13. Dr. Paulkar, G.B. (2006). New Horizons In Prevention Of Coronary Artery Disease In Indians. Retrieved from [www.anavilsamajcanada.com /images/coronary](http://www.anavilsamajcanada.com/images/coronary).
14. Scarborough, P., Bhatnagar, P., Kremlin, W., Smolina, K., Mitchell, C., & Rayner, M. (2010). Coronary Heart Disease Statistics. (1st edition.). British heart foundation health promotion research group. Department of public health university oxford. Retrieved from www.bhf.org.uk/idoc.ashx?docid=9ef69170-3edf-4fbb-a202.
15. Mackay, J., & Mensah, A.G. (2004) Atlas of Heart disease and Stroke. New York: World Health Organisation and centre for Disease control. Retrieved from http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/
16. [http://www.ic.nhs.uk/statistics - and - data - collections / supporting - information/ audits-and-performance/the-quality-and-outcomes-framework /qof-2008/09/data-tables/prevalence-data-tables](http://www.ic.nhs.uk/statistics-and-data-collections/supporting-information/audits-and-performance/the-quality-and-outcomes-framework/qof-2008/09/data-tables/prevalence-data-tables)

APPENDIX I

LETTER SEEKING PERMISSION TO CONDUCT STUDY

From

Miss. Auxilia. A
II Year M.Sc., (N),
Arvinth College of Nursing,
Namakkal.

Forwarded through

Prof. Mrs.V.Kavitha M.Sc., (N)
Principal,
Arvinth College of Nursing,
Namakkal.

To

The Administrator SUDHA Hospital,
Erode.

Respected Sir/Madam,

Subject: Requesting permission to conduct research in the hospital.

As a part of M.Sc., Nursing requirement under the fulfilment of The Tamil Nadu Dr. M.G.R Medical University, I am conducting a research on **“A study to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospital, Erode”**. Kindly grant me permission to conduct research in your esteemed hospital.

Thanking you.

Yours Faithfully

(Miss. Auxilia. A)

APPENDIX II

LETTER SEEKING EXPERTS OPINION FOR CONTENT VALIDITY

From

Miss. Auxilia. A,
II Year M.Sc., (N),
Arvinth College of Nursing,
Namakkal.

To

Respected Madam/ Sir,

Sub: Requisition for expert opinion on suggestion for content validity of the tool.

I am **Miss. Auxilia. A** doing my M.Sc., Nursing II year specializing in Medical Surgical Nursing at Arvinth College of Nursing. As a part of my research project to be submitted to the Tamil Nadu Dr. M.G.R Medical University requirement for the award of M.Sc.,(N) degree, I am conducting “**A study to assess the effectiveness of pre operative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospital, Erode**”. I have enclosed my data collection tool and intervention tool for your expert guidance and validation. Kindly do the needful.

Thanking you

yours faithfully

(Miss. Auxilia. A)

Enclosures:

1. Research proposal
2. Data collection tool
3. Intervention tool
4. Content validity form
5. Certificate for content validity

APPENDIX III

LIST OF EXPERTS FOR CONTENT VALIDITY

- 1. Mrs. SHANKARI, M.Sc., (Nursing),**
Assistant Professor,
Narayani College of Nursing,
Nellore.
- 2. Mrs. JULIET NIRMALA MARY., M.Sc.,(Nursing)**
Professor,
Medical Surgical Nursing, HOD
Dharmarathnakara Dr. Mahalingam Institute of Para Medical College of Nursing.
Erode.
- 3. Mrs. NATRAMIZH., M.Sc.,(Nursing)**
Professor,
Head of the Department,
Medical Surgical Nursing,
Arabindo College of Nursing,
Erode.
- 4. Dr. M. ASHIQ NIHMATHULLAH, M.S., DNB., MCH., (CTVS), DNB., (CTVS),**
Cardio vascular surgeon.
Sudha Hospital
Erode
- 5. Dr. RIYAZ BAZARUDEEN, M.S., DNB., MCH., (CTVS), DNB., (CTVS),**
Cardio Vascular Surgeon,
Pandicherry Medical College,
Pandicherry.

APPENDIX IV

FORMAT FOR CONTENT VALIDITY

Name of the Expert:

Address:

Total content of the tool : Adequate /Inadequate

Kindly validate each tool and tick if it applicable

S. No.	No. of tool/section	Agree	Disagree	Remarks

Signature of the expert with date

CRITERIA CHECKLIST FOR VALIDATION OF TOOL

Instruction

Kindly go through the items regarding accuracy, relevancy and appropriateness of the content. There are two response columns in the checklist namely agree, and disagree. Place a tick mark against the specific column. If you disagree, to any of the item, write your remarks and suggestion in given column.

PART- I

DEMOGRAPHIC PERFORMA

S. No.	Agree	Disagree	Remarks And Suggestion
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

PART II

**STRUCTURED KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE ON
POST OPERATIVE RECOVERY AND FOLLOW-UP CARE
AMONG PATIENTS UNDERGOING CABG SURGERY.**

S. No.	Agree	Disagree	Remarks and Suggestions
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

26			
27			
28			
29			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			

**SCORE KEY FOR STRUCTURED KNOWLEDGE
QUESTIONNAIRE**

QUESTION NO.	ANSWER	SCORE
1	a	1
2	c	1
3	d	1
4	b	1
5	b	1
6	a	1
7	a	1
8	d	1
9	b	1
10	a	1
11	a	1
12	a	1
13	a	1
14	a	1
15	b	1
16	a	1
17	d	1
18	d	1
19	a	1
20	b	1
21	a	1
22	a	1
23	b	1
24	c	1
25	a	1
26	d	1
27	c	1
28	c	1
29	b	1
30	c	1

31	a	1
32	a	1
33	c	1
34	a	1
35	a	1
36	c	1
37	a	1
38	a	1
39	b	1
40	c	1
41	a	1
42	a	1
43	a	1
44	a	1
45	a	1

Total Score: 45

APPENDIX V

INFORMED CONSENT FORM

I am Miss. Auxilia. A, M.Sc., (N), II Year student at Arvinth College of Nursing, Namakkal, as a part of my research study on **“A study to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospital, Erode,** is selected to be conducted. The findings of the study will be helpful in gaining knowledge on postoperative recovery and follow-up care of CABG.

I hereby ask you consent and cooperation to participate in the study. The information collected will be confident and anonymity will be maintained.

Signature of investigator

I, here by consent to participate and undergo the study.

Place:

Date:

Signature of the participant

APPENDIX VI

CERTIFICATE FOR CONTENT VALIDITY

This is to certify that the tool developed by **Miss. Auxilia. A**, M.Sc.,(N) II Year student of Arvinth College of Nursing for her study, “**A study to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospital, Erode**”, is validated by the undersigned and she can proceed with this tool to conduct the main study.

Seal:

Signature with Date

APPENDIX VII

CERTIFICATE OF ENGLISH EDITING

This is to certify that the dissertation work, **A study to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospitals, Erode**, done by **Miss. Auxilia. A**, II year M.Sc., Nursing, student of Arvinth College of Nursing, Namakkal, is edited for English language appropriateness.

Seal with Date:

Signature

APPENDIX VIII

CERTIFICATE OF TAMIL EDITING

This is to certify that the dissertation work, **A study to assess the effectiveness of preoperative planned teaching programme on postoperative recovery and follow-up care among patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery in selected hospitals, Erode,** done by **Miss. Auxilia. A,** II year M.Sc., Nursing, student of Arvinth College of Nursing, Namakkal, is edited for Tamil language appropriateness.

Seal with Date:

Signature

APPENDIX - IX

LESSON PLAN ON CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT

TOPIC : CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT

GROUP : PATIENTS UNDERGOING CABG

PLACE : SUDHA HOSPITAL ERODE

METHOD OFTEACHING : LECTURE CUM DISCUSSION

AVAIDS : POWER PONT PRESENTATION

TIME : 1HOUR

GENERAL OBJECTIVE

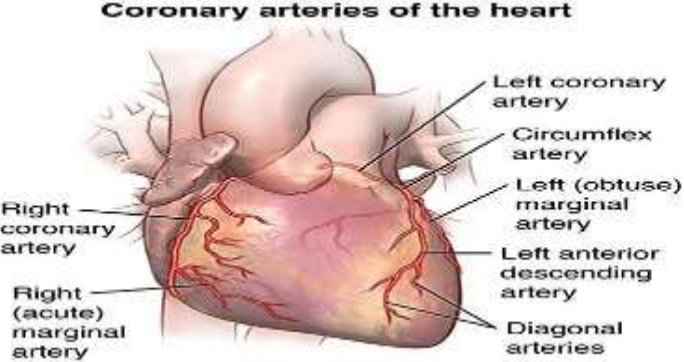
The patient gain adequate knowledge regarding coronary artery bypass graft (CABG), and develop desirable attitude and follow the practices on post operative recovery and follow up care after CABG.

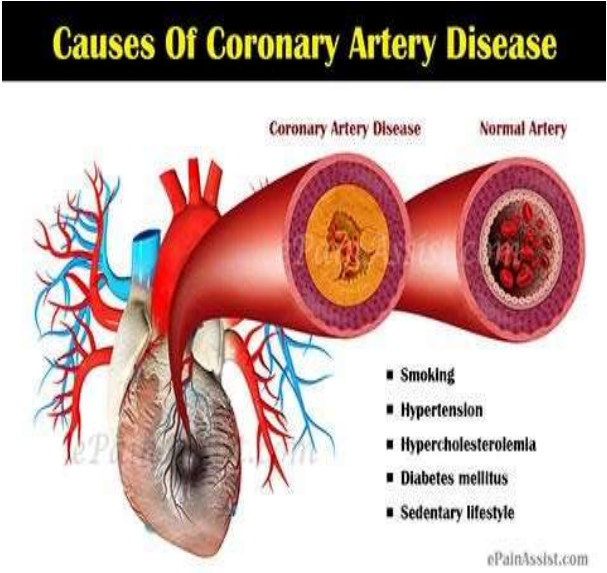
SPECIFIC OBJECTIVES


At the end of the teaching the patient will be able to,

- ✓ know the Review of heart structure and coronary arteries.
- ✓ enlist the causes of coronary artery disease.
- ✓ mention the types of CABG.
- ✓ discuss the purpose of CABG.
- ✓ explain the indication of CABG.
- ✓ list out the contraindication of CABG.
- ✓ know the complication of CABG.
- ✓ explain the procedure of CABG.
- ✓ describe the post recovery CABG.
- ✓ discuss the follow up care of CABG

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
3 minutes	Know the Review of heart structure and coronaryarteries	<p>INTRODUCTION</p> <p>a. CABG- Coronary artery bypass graft is a type of surgery that improve blood flow to the heart .When a waxy substance called plaque (plak) builds up inside the coronary arteries.</p> <p>b. Coronary artery bypass grafting (CABG) is a type of surgery that improves blood flow to the heart is to treat people who have severe coronary heart disease (CHD).</p> <p>c. CHD is a disease in which a waxy substance called plaque (plak) builds up inside the coronary arteries. These arteries supply oxygen-rich blood to your heart.</p> <p>d. Over time, plaque can harden or rupture (break open).Hardened plaque narrows the coronary arteries and reduces the flow of oxygen-rich blood to the heart. This can cause chest pain or discomfort called angina.</p> <p>e. If the plaque ruptures, a blood clot can form on its surface. A large blood clot can mostly or completely Block</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

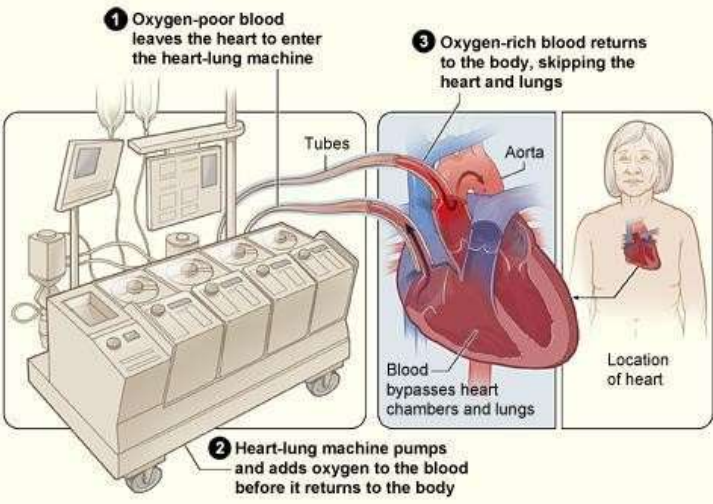
Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>REVIEW OF CORONARY ARTERIES</p>  <p>Coronary arteries supply blood to the heart muscle. Like all other tissues in the body, the heart muscle needs oxygen-rich blood to function.</p> <p>The 2 main coronary arteries are the left main and right coronary arteries.</p> <p>Since coronary arteries deliver blood to the heart muscle, any coronary artery disorder or disease can have serious implications by reducing the flow of oxygen and nutrients to the heart muscle. This can lead to a heart attack and possibly death.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

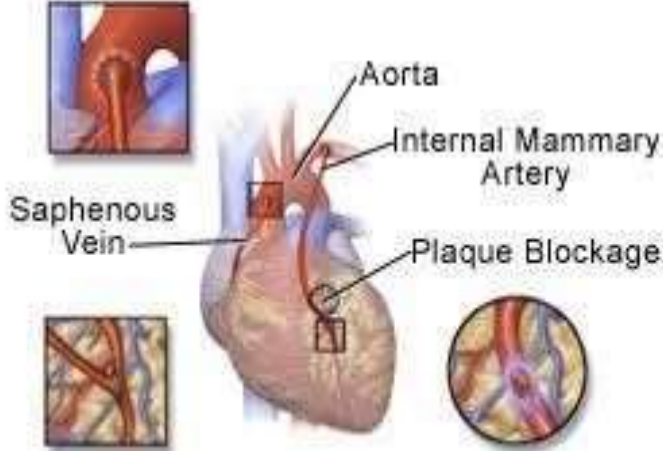
Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
5 minutes	enlist the causes of coronary artery disease	<p>CAUSES</p>  <p>Once the inner wall of an artery is damaged, fatty deposits (plaque) made of cholesterol and other cellular waste products tend to accumulate at the site of injury in a process called atherosclerosis. If the surface of the plaque breaks or ruptures, blood cells called platelets will clump at the site to try to repair the artery. This clump can block the artery, leading to a heart attack.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are the causes of coronary Artery disease?


Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		 <p>AGE Simply getting older increases your risk of damaged and narrowed arteries.</p> <p>SEX Men are generally at greater risk of coronary artery disease. However, the risk for women increases after menopause.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>FAMILY HISTORY</p> <p>Your risk is highest if your father or a brother was diagnosed with heart disease before age 55 or if your mother or a sister developed it before age 65 and especially if a close relative developed heart disease at an early age.</p> <p>SMOKING</p> <p>Smoking increases blood pressure, decreases HDL level(good cholesterol), decreases exercise tolerance and increases the tendency for blood to clot.</p> <p>Cigarette smoking is the most important risk factor for young men. It produces a greater relative risk in persons under age 50 than in those over 50.</p> <p>Women who smoke and use oral contraceptives greatly increase their risk of coronary heart disease and stroke compared with nonsmoking women who use oral contraceptives.</p> <p>Exposing to secondhand smoke also increases their risk of coronary artery disease.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>HIGH BLOOD PRESSURE Uncontrolled high blood pressure can result in hardening and thickening of your arteries, narrowing the channel through which blood can flow.</p> <p>HIGH BLOOD CHOLESTEROL LEVELS High levels of cholesterol in your blood can increase the risk of formation of plaques and atherosclerosis. High cholesterol can be caused by a high level of low-density lipoprotein (LDL), known as the "bad" cholesterol. A low level of high-density lipoprotein (HDL), known as the "good" cholesterol, can be a sign of atherosclerosis.</p> <p>DIABETES Type 2 diabetes and coronary artery disease share similar risk factors, such as obesity and high blood pressure.</p> <p>OVERWEIGHT OR OBESITY Excess weight typically worsens other risk factors.</p> <p>PHYSICAL INACTIVITY Lack of exercise also is associated with coronary artery disease and some of its risk factors, as well.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

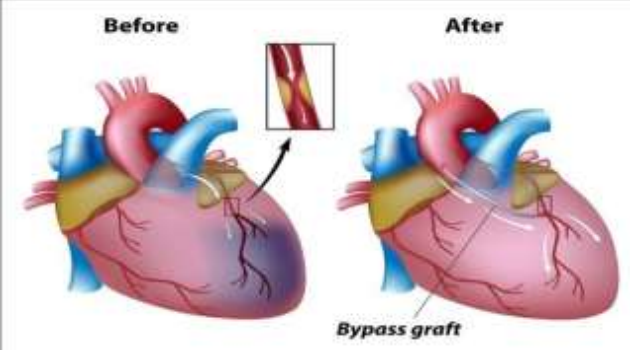
Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
5 minutes	list down the types of CABG.	<p>TYPES OF CABG</p> <p>1. ON PUMP CABG</p> <p>Surgery performed on open chest, heart is stopped, heart-lung bypass machine is used for circulation of blood to rest of the body allowing surgeon to perform on still heart</p>  <p>The diagram illustrates the on-pump CABG procedure. On the left, a heart-lung bypass machine is shown with various tubes and monitors. Three numbered steps describe the process: 1. Oxygen-poor blood leaves the heart to enter the heart-lung machine. 2. Heart-lung machine pumps and adds oxygen to the blood before it returns to the body. 3. Oxygen-rich blood returns to the body, skipping the heart and lungs. The central part of the diagram shows a heart with the aorta and a bypass circuit. Labels include 'Tubes', 'Aorta', 'Blood bypasses heart chambers and lungs', and 'Location of heart'. On the right, a human torso shows the location of the heart.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are the types of CABG?

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>2.OFF-PUMP CABG</p> <p>Similar to Traditional CABG, only heart is not stopped and Heart lung bypass machine is not used.</p>  <p>Coronary Artery Bypass Surgery</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>3.MINIMAL INVASIVE DIRECT CABG</p> <p>Not performed on an open chest, instead cuts are made between the ribs on chest. Mainly done to bypass blood vessels at the front of the heart.</p>  <p>Minimally invasive CABG using the Medtronic stabilization system requires much smaller incisions that cause less disruption to the body.</p>	Explaining	Listening	PowerPoint Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
3 minutes	discuss the indication of CABG.	<p>INDICATIONS FOR CABG</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Patients with blockages in coronary arteries. ✓ Patients with angina. ✓ Patients who cannot PTCA (Percutaneous transluminal coronary angiography) and do not respond well to drug therapy. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are the indications of CABG?
3 minutes	List out the contraindication of CABG.	<p>CONTRA INDICATIONS FOR CABG</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Absence of an open artery 1' mm or more in diameter beyond the obstructing lesion. ➤ Absence of viable myocardium in the area supplied by the stenosed artery ➤ Co-existing severe non cardiac condition with poor prognosis. ➤ Pregnancy 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are the contra indications of CABG?

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
5 minutes	Know the complication of CABG.	<p>IMMEDIATE COMPLICATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Respiratory failure ➤ Myocardial dysfunction ➤ Cardiac tamponade ➤ Graft ischaemia ➤ Irregular heartbeat ➤ Death <p>LONG TERM COMPLICATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduced kidney function ➤ Brain-related problems ➤ Coagulopathy ➤ Hyperglycaemia ➤ Mediastinitis and other infection 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are the long term complications of CABG?

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
5 minutes	explain the procedure of CABG	<p>PROCEDURE</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparation for heart surgery begins with the shaving and disinfecting of the chest. A narrow, softtube called an intravenous catheter, or IV, will be placed in one or both of the patient's arms to provide fluids and medication during and after surgery. Another catheter will be placed in the side of the patient's neck. 2. During the bypass operation, surgeons take a blood vessel from another part of the patient's body and construct a detour around the blocked portion of the 		Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>coronary artery. One vein that is commonly used to create this detour a greater saphenous vein from the leg. Often, arteries in the chest, such as the left internal mammary artery, or LIMA, are used for grafts. Another vessel used for grafts in coronary artery bypass surgery is the radial artery from the wrist and the forearm, which feeds blood to the hand. Typically, the saphenous vein is removed by endoscopic vein harvesting.</p> <p>3. Almost all coronary bypass surgeries use a heart-lung machine, which enables a surgeon to stop the heart from beating while he or she sews tiny arteries and veins together to form grafts. The heart-lung machine performs the pumping and oxygenation functions of the heart. When the grafts have been completed, the heart is stimulated to begin pumping blood again and the heart-lung machine is removed.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>4 Some surgeons now perform minimally invasive coronary artery bypass, or keyhole surgery. The same techniques are used as in beating-heart surgery, but instead of performing a full sternotomy, or opening the patient's chest by cutting through and separating the breastbone, surgeons make small incisions-or keyholes-between the ribs to access the heart.</p> <p>5. Coronary bypass surgery usually takes 2 to 5 hours. After the surgery is completed, the patient typically spend about 24 to 72 hours in the intensive care unit of the hospital. The patient is then moved to the cardiac care discharge in 3 to 7 days. Recovery takes 1 to 2months.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
10 minutes	describe the post of recovery for CABG	<p>POST OPERATIVE RECOVERY</p> <p>Day of Surgery</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Heart surgery usually takes 4-6 hours, and sometimes longer. The surgeon will call your contact person after surgery to let them know how you are doing. 2. After surgery you will be moved to the Cardiovascular Unit (CVU), you will be asleep. You will breathe through a tube attached to a breathing machine (ventilator) for 1 to 4 hours. You will be able to talk once this tube is removed. 3. Your heart rhythm will be monitored through sticky patches (electrodes) attached to your chest. You will also have temporary pacing wires attached to the outside of your heart. If you have a slow heart rate, these wires may be connected to a temporary pacemaker. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	What are stress relieving exercises?

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>4. You will be given pain medication regularly. Tell your nurse if the medication is not helping your pain.</p> <p>5. You will have an intravenous (IV) tube in the side of your neck and in one or both of your arms. These are used to measure heart pressures and/or give you fluids and medications.</p> <p>6. You will have a tube in your bladder (urinary catheter) to collect urine. You will have tubes in your chest to drain fluid and blood from around your heart and lungs.</p> <p>7. Right after surgery, you will be on bed rest. Your nurse will help you to turn from side to side. Later in the day your nurse or therapy team member may help you sit at the side of the bed.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Post-Op Day One</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. You will have a blood test, electrocardiogram (ECG) and chest X-ray. 2. Your heart rhythm will continue to be monitored through the electrodes and wire leads. 3. You will continue to be given pain medication on a regular basis. Tell your nurse if the medication is not helping your pain. 4. You will be given oxygen through a tube placed just inside your nose (nasal prongs). 5. The drainage tubes in your chest and some IV lines from your arms or neck may be removed. 6. You will start drinking fluids. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>7. You will be told to do your breathing and coughing exercises every hour using the inspire meter.</p> <p>8. You will sit up or stand at the bedside with help. Your health care team will remind you how to protect your breast bone when you move.</p> <p>9. You will be moved to the Patient Care Centre once your breathing tube is removed and you are stable</p> <p>Post-Op Day 2</p> <p>1. You will have blood tests You will be weighed before breakfast to find out if you are retaining fluid.</p> <p>2. Your heart rhythm will continue to be monitored by the leads attached to your chest. Some patients may have irregular heart rhythms.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>3. You will continue to be given pain medication on a regular basis.</p> <p>4. Tell your nurse if the medication is not helping your pain. You may continue to get oxygen through nasal prongs.</p> <p>5. The drainage tubes in your You may start to eat regular food and continue to drink fluids.</p> <p>6. Tell your nurse if your stomach is upset or you are nauseated.</p> <p>7. You will sit and at your bedside to wash. Continue to do your breathing and coughing exercises every hour using the inspire meter.</p> <p>8. Your nurse or therapy team member will help you sit up in the chair for each meal. You will start to walk in the halls.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Post-Op Day-3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. You will be weighed before breakfast to find out if you are retaining fluid. 2. Your heart monitor may be discontinued if your heart beat is stable. 3. You will continue to be given pain medication on a regular basis. 4. Tell your nurse if the medication is not helping your pain. You will continue to drink fluids and eat solid food. 5. Tell your nurse if your stomach is upset or you are nauseated. 6. You will wash in the bathroom. 7. Your nurse will ask if you have had a bowel movement. Your nurse will give you medication to help if you have not moved your bowels 8. Continue to do your breathing and coughing exercises every hour while awake using the inspirimeter. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>9. .Continue walking in the hallway with help up to 3 times a day.</p> <p>10. The Social Worker, Nurse may visit you to help you plan for going home.</p> <p>POST-OP DAY 4 UNTIL DISCHARGE</p> <p>1. You will have a blood test, ECG and chest x-ray.</p> <p>2. You will be weighed before breakfast.</p> <p>3. The temporary pacing wires will be discontinued if your heart rhythm is stable</p> <p>4. You will continue to be given pain medication on a regular basis</p> <p>5. Tell your nurse if the medication is not helping your pain. You will wash on your own in the bathroom or in the shower.</p> <p>6. It is okay to raise your hands to wash and comb your hair.</p> <p>7. You will continue walking in the halls.</p> <p>8. You will continue to practice getting in and out bed</p> <p>9. Have your bowels moved? Talk to your nurse about a Laxatives</p> <p>10. On your own while protecting your breast bone.</p>	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p style="text-align: center;">COMMON EXPERIENCES AFTER HEART SURGERY</p> <p>Post-Operative Confusion (Delirium) Post-operative confusion, or delirium, is quite common after heart surgery. Delirium is more common in people who are over 75 years of age, smoke, drink alcohol, take sleeping or anti-anxiety pills, use illicit drugs regularly, or have early signs of memory loss (dementia). Tell your nurse or doctor if you have any of these risk factors before your surgery. They can help you through this difficult and sometimes frightening time. Generally, the confusion passes within 72 hours.</p> <p>Clicking of the Sternum (Breast Bone) Some people hear a clicking sound in their chest after surgery. This can happen when the sternum moves and is not yet stable. If you notice this:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tell your doctor, nurse or therapy team member. 2. Avoid movements that cause clicking. 3. Follow Sternal Precautions (page 57) and rest your breast bone more. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Numbness and tingling It is common for people to have some numbness or tingling in their ring and little fingers and along their incision. This happens when nerves get bruised or overstretched during surgery. It usually improves in a few weeks. If a mammary artery (chest wall artery) was used for your bypass, you may have some numbness or increased skin sensitivity over the chest wall. This is normal and may go away as you recover.</p> <p>Swelling (edema) of the legs and ankles</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Every day, check your leg and foot for swelling. Swelling in your leg and ankle is normal after surgery, particularly if a vein has been removed. b. It is normal for the swelling to be worse at the end of the day. It will get better as you increase your activity. Try walking more often. c. Avoid crossing your legs, sitting in one position or standing for long periods of time. d. Raise your legs when resting. e. Put your leg on a stool when sitting or on the arm of the couch when lying down. f. If your leg swelling is a new or increases, tell your family doctor. g. If you take a water pill, weigh yourself each morning before you eat breakfast and get dressed. h. Tell your family doctor if you notice a sudden weight gain of 2-3 pounds (1 to 1 ½ kg.) each day over 1-2 days. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Fatigue (feeling tired)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. It is very common to feel tired after heart surgery. It may take 6-12 weeks to feel ,back to normal'. 2. Plan rest periods of 20-30 minutes during the day. You don't need to go to bed to rest. 3. Pace yourself and rest after activities. Do not rush your recovery and over do things. 4. This will slow your recovery. 5. Listen to your body and rest if you feel tired. Find a healthy balance between exercise and rest and good nutrition's 6. Don't be afraid to ask your visitors to leave if you are tired and would like to rest. <p>Memory and concentration</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Difficulty concentrating and memory loss is common after surgery. Be patient. This improves over time. Talk to your family doctor if it does not go away. <p>Upset stomach</p> <p>Some people have upset stomach, nausea, lack of appetite, or foods not tasting as they should for 4-6 weeks after surgery. This is usually because of the medications. If this happens, try eating small amounts of food more regularly. Call your doctor if you:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cannot eat or drink for 2-3days. 2. Have stomach pains. 3. Are vomiting. 	Explaining	Listening	Power Point Presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
13 minutes	Discuss the follow up care.	<p>FOLLOW UP CARE</p> <p>MEDICATIONS</p> <p>Most people who have had bypass surgery are sent home with prescriptions for several medications, most of which are taken every day.</p> <p>Anti platelet therapy – It helps prevent the formation of blood clots that can block either the graft or your own arteries.</p> <p>Beta blockers - Beta blockers slow the heart rate, lower blood pressure, and decrease the heart's demand for oxygen.</p> <p>Nitrates - These drugs dilate coronary blood vessels, bringing more blood to the heart muscle.</p> <p>ACE inhibitor - Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors are often used to treat high blood pressure.</p> <p>Lipid lowering therapy – Almost all patients are given a medication to lower lipids after CABG.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	How to do Wound care after discharge?

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Lipid therapies are recommended even for patients who have values that are in the "normal" range.</p> <p>WOUND CARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. After discharge from the hospital, the patient is usually given instructions about how to care for their chest and/or leg wounds. 2. Avoid heavy lifting and extremes of shoulder movement (eg, as in tennis, baseball, and golf) for six to eight weeks after surgery to allow for complete healing of the breast bone(sternum) 3. If the patient develops any of the following signs or symptoms of wound infection, a healthcare provider should be contacted immediately. Most wound infections develop within 14 days of the surgery. 	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fever greater than 100.4° F (38°C) ❖ New or worsened pain in the chest or around the incision ❖ Reddened skin, bleeding or pus-like drainage from the incision <p>CARDIAC REHABILITATION</p> <p>Most people who have undergone bypass surgery benefit from participating in a structured, comprehensive cardiac rehabilitation program. People who participate in cardiac rehabilitation usually have appointments several times per week in a hospital or clinic, allowing the person to live and sleep at home.</p> <p>The potential benefits of rehabilitation include an improvement in heart function, a lowering of the heart rate at rest and during exercise, and a reduced risk of dying or developing complications from heart disease.</p> <p>There are several components to cardiac rehabilitation, including exercise, reducing risk factors, and dealing with stress, anxiety, and depression.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>EXERCISE</p> <p>Breathing and Leg Exercises Before and After Surgery</p> <p>After any type of surgery, there is a tendency for the lungs to produce more mucous and do not expand fully. This is partly due to the effect of anesthetic, and partly because you are not moving around as much as usual.</p> <p>Deep breathing and frequent coughing help keep the lungs fully expanded and clear of mucous. Practice the exercises below before your surgery so you know them well. Do them frequently especially in the first few days after your surgery. Continue to do them for several weeks after you are home. If you have any questions, please ask your physiotherapist or nurse.</p> <p>Do each exercise once every hour Incentive Spirometry – Repeat 5 times every hour while awake</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>An incentive spirometer is a device used to help encourage deep breathing exercises. You will get one when you go to the Preoperative Orientation Class.</p> <p>Breathe out (exhale)completely.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seal your mouth around the mouthpiece and breathe in (inhale) as much air as you can. b. Keep the ball suspended as long as you can (5-15seconds) c. Deep Breathing – Repeat 5times d. Breathing deeply engages your lungs to cough more readily to help move secretions 	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>e. Take a very deep breath in through your nose and expand your ribs.</p> <p>f. Hold breath in for three seconds.</p> <p>g. Breath out through your mouth until all of the air is gone.</p> <p>h. If you are able change your position in bed, move from your back onto your side or from side-to-side.</p> <p>Breath and Cough – Repeat 2 times</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coughing may be needed to clear mucous in your lungs: 2. While lying down, bend knees and support your incision firmly with a pillow or your hands. 	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Take 3 deep breaths then breathe in and cough sharply. 2. Clear mucous into a tissue; rest and then repeat as needed. 3. Coughing will not damage your chest incision if you support the sternum when you cough <p>Leg Circulation – Repeat 10 times</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Moving your legs in bed helps to maintain good blood circulation, lessen muscle loss and decrease swelling in the legs b. Pump the feet up and down at the ankles. c. Make circles with the feet in each direction with the legs straight. d. Pull toes up and press the back of your knees down into the <ol style="list-style-type: none"> 4. bed. Hold for three seconds and relax. 5. Bend one knee and straighten it. Alternate legs. <p>Before,</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>FOLLOW A HEART HEALTHY DIET</p> <p>Diet counseling is helpful for people who need to lose weight or reduce cholesterol levels. A registered dietitian is the best person to consult about foods that are helpful and harmful, appropriate portion sizes, total calorie recommendations, and realistic ways to change bad eating habits. In general, a heart healthy diet involves substituting veal, lean meat, poultry, seafood, whole grain pasta lentils, corn, rice, beans, nuts, or vegetarian dishes for fatty meats, cream, cheese, and high sugar or high refined carbohydrate foods. Sugar is a hidden ingredient in many prepared foods and is as unhealthy as high fat food. It is common for "low fat" foods to have high sugar content and therefore similar calorie content.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>STOP SMOKING</p> <p>Cigarette smoking significantly increases the risk of coronary heart disease and heart attack, and stopping smoking can rapidly reduce these risks.</p> <p>TREAT HIGH BLOOD PRESSURE AND HIGH CHOLESTEROL</p> <p>Medicines to control high blood pressure and high cholesterol are usually recommended after bypass surgery. It is important to take these medications exactly as prescribed.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>MANAGE DIABETES</p> <p>People with diabetes are at an increased risk of developing complications after bypass surgery. Tight control of blood glucose levels can help to reduce the risk of these and other types of complications. Tight control can be achieved by losing weight, managing the diet, exercising, monitoring blood glucose levels regularly, and taking oral hypoglycemic medications (for people with type 2 diabetes) or insulin (for people with type 1 and sometimes type 2 diabetes).</p> <p>PSYCHOSOCIAL TREATMENT</p> <p>Feelings of depression, anxiety, and denial are common after bypass surgery, occurring in up to 40 percent of people. Depression can reduce a person's ability to exercise, decrease energy levels, cause more fatigue, or reduce a person's quality of life and sense of well-being.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>These symptoms can cause problems within the family, marriage, and the workplace. Individual or group therapy, and sometimes treatment with an antidepressant medication, can be helpful. Many cardiac rehabilitation programs have trained personnel, including psychologists, psychiatrists, or social workers, to help manage these issues.</p> <p>REDUCE STRESS</p> <p>Long-term stress in the home, at work, or with finances can increase the risk of heart attack, stroke, and chest pain. Many cardiac rehabilitation programs teach patients how to reduce stress in an attempt to lower these risks.</p> <p>Stress reduction techniques may include one or more of the following:</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>Psychotherapy involves meeting with a psychologist, psychiatrist, or social worker to discuss emotional responses to living with stress, treatment successes or failures, and/or personal relationships.</p> <p>Group psychotherapy allows patients to compare their experiences with stress and heart disease, overcome their tendency to withdraw and become isolated, and support one another's attempts at more effective management.</p> <p>Relaxation techniques can relieve musculoskeletal tension, and may include meditation, progressive muscle relaxation, self- hypnosis, and biofeedback. Biofeedback may be especially helpful for people with chronic stress.</p> <p>Group skill-building exercises help patients to learn about living with stress and heart disease, including ways to improve relationships and build strength, ways to avoid negative thinking, and learning to deal with stress.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>SAFE SEX</p> <p>An important issue for many patients who have had bypass surgery is when sexual activity can be safely resumed. In the first two weeks after an uncomplicated heart attack, most people are at high risk of heart-related problems during sex as a result of a rise in the heart rate and blood pressure. However, this risk becomes much smaller by six weeks after the heart attack.</p> <p>Patients with complications of a heart attack, such as recurrent chest pain, abnormal heart rhythms (arrhythmias), or heart failure are at intermediate or high risk of heart-related problems during sex. People in these risk groups need further evaluation and/or treatment before attempting to have sex. Talk to your healthcare provider if you have questions about when you can safely resume sex.</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

Time	Specific objectives	Content	Teacher's Activity	Learner's Activity	A.V. Aids	Evaluation
		<p>PERIODICAL HOSPITAL VISIT</p> <p>Following the discharge plan and participating in a cardiac rehabilitation program are the best ways to recover from bypass surgery. In addition, it is important to schedule and attend periodic visits with an internal medicine provider and/or cardiac specialist (cardiologist).The risk of these complications is greatly reduced by closely following a clinician's recommendations for rehabilitation, follow-up visits, and treatments. Over time, the treatment plan may change as heart health improves or other medical problems develop.</p> <p>CONCLUSION</p> <p>In determining a treatment strategy for a patient with CAD, there are a variety of considerations that need to be made when selecting the appropriate treatment to prevent iatrogenic fulminans. It is important to replace 'multi vessel disease' like double vessel and triple vessel. The fact that CABG remains an excellent and often superior long-term form of revascularization in some selected groups of patients. with double and triple vessels CAD</p>	Explaining	Listening	Power Point presentation	

REFERENCE

1. **Basavanhappa**, (2009). “Medical Surgical Nursing” 2nd edition : Jaypee Brothers Medical publishers
2. **Brunnerand Suddarth’s** , (2011).“TestBookofMedicalSurgicalNursing”12th Edition volume 1 Wolter’s Kluwer
3. Medscape<http://emedicine.medscape.com/article/1893992-overview>
4. AHA<http://my.americanheart.org/professional/General/2011-ACCFAHA-Guideline-for-Coronary-Artery-Bypass-Graft-Surgery>

APPENDIX X

இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சை
குறித்த பாடத்திட்டம்

தலைப்பு	:	இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சை (CABG)
குழு	:	CABG க்கு காத்திருக்கும் நோயாளிகள்
இடம்	:	சுதா மருத்துவமனை, ஈரோடு
கற்பிக்கும் முறை	:	கலந்துரையாடல் மற்றும் விரிவுரை
கற்பித்தல் உதவி	:	POWER PONT விளக்கக்காட்சி
நேரக்கணக்கு	:	ஒரு மணி நேரம்

பொது நோக்கம்:

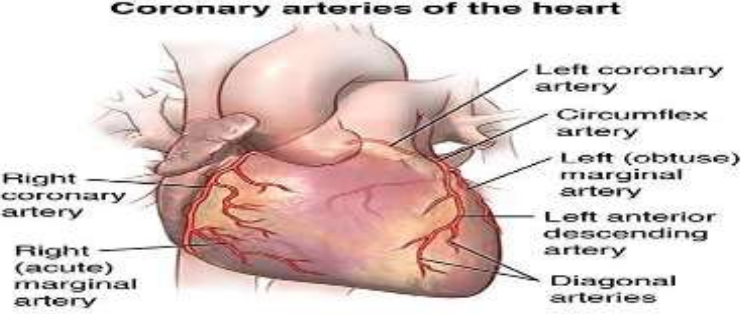
இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சை (CABG) பற்றி போதுமான அறிவை நோயாளி பெறுவார். அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு குணமடைதலுக்கு தேவையான பயிற்சிகள் மற்றும் CABGக்கு பிறகான கவனிப்பு குறித்த மனநிலையை பெறுவார்.

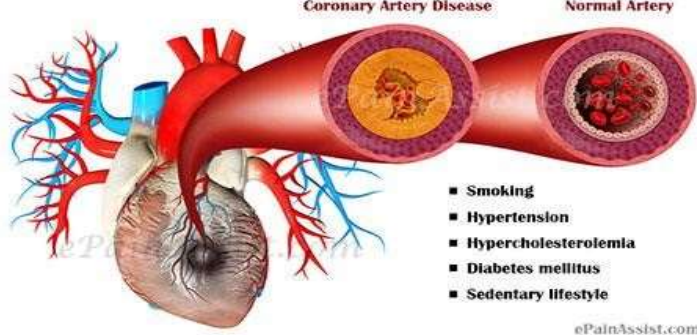
குறிப்பிட்ட நோக்கங்கள்:


கற்பித்தலின் முடிவில் நோயாளியால் பின்வருவனவற்றை அறிய முடியும்,

- ❖ இதய அமைப்பு மற்றும் ரத்தக் குழாய்கள்
- ❖ இதய தமனி நோய்க்கான காரணங்கள்
- ❖ CABGன் வகைகள்
- ❖ CABGன் தேவை
- ❖ CABG மேற்கொள்ளப்பட்டதன் அறிகுறிகள்
- ❖ CABGயால் ஏற்படும் பக்க விளைவுகள்
- ❖ CABG சிகிச்சையில் உள்ள சிக்கல்
- ❖ CABG சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்படும் முறை
- ❖ CABGக்கு பிறகான தொடர் சிகிச்சைகள்
- ❖ சிகிச்சைக்கு பிந்தைய கவனிப்பு

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
3 நிமிடங்கள்	இதய அமைப்பு மற்றும் ரத்தக் குழாய்கள் பற்றி அறிதல்	<p>தொடக்கவுரை</p> <p>a. CABG- இதயத்துக்கு செல்லும் ரத்த ஓட்டத்தை சீராக்கும் அறுவை சிகிச்சைகளில் ஒன்று இதய தமனி ஓட்டு அறுவை சிகிச்சை. பிளேக் எனப்படும் மெழுகுபோன்ற பொருள் இதய தமனிக்குள் சேரும்போது உதவுகிறது.</p> <p>b. இதய செயலிழப்பு நோய் (CHD) தீவிரமடைந்த நோயாளிகளின் இதயத்துக்கு செல்லும் ரத்த ஓட்டத்தை அறுவை சிகிச்சைகளில் ஒன்று இதய தமனி ஓட்டு அறுவை சிகிச்சை. (CABG)</p> <p>c. இதய தமனிகளுக்குள் மெழுகு போன்ற பொருள் சேர்வதால் ஏற்படும் நோய் CHD. இந்த தமனிகள்தான் ஆக்சிஜன் நிறைந்த ரத்தத்தை இதயத்துக்கு கொண்டு செல்கிறது.</p> <p>d. பிளேக் கடினத்தன்மை அடையவோ அல்லது உடையவோ கூடும். கடினத்தன்மை அடைந்த பிளேக் இதய தமனிகளை குறுக்கி, இதயத்துக்கு செல்லும் ஆக்சிஜன் நிறைந்த ரத்தத்தின் அளவை குறைக்கிறது. இதனால் நெஞ்சுவலி அல்லது ஆன்ஜினா எனப்படும் கோளாறு உருவாகும்.</p> <p>e. பிளேக் உடைந்தால், அதன் மீது ரத்தக்கட்டி உருவாகக்கூடும். பெரிய ரத்தக்கட்டி பெரும்பகுதி அல்லது முழுமையான அடைப்பை ஏற்படுத்தும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>இதய தமனிகள் - ஒரு பார்வை</p>  <p>இதய தசைகளுக்கு ரத்தத்தை கொண்டு செல்பவை இதய தமனிகள். உடலில் உள்ள மற்ற தசைகளைப் போலவே இதய தசைகள் செயல்படவும் ஆக்சிஜன் நிறைந்த ரத்தம் தேவை.இடது மற்றும் வலது என இருபுறமும் இரண்டு முக்கிய இதய தமனிகள் உள்ளன.இதய தசைகளுக்கு ரத்தம் கொண்டு செல்பவை இதய தமனிகள் என்பதால், அவற்றில் ஏற்படும் கோளாறு அல்லது நோய் காரணமாக இதய தசைகளுக்கு செல்ல வேண்டிய ஆக்சிஜன் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கள் குறைந்து மிகப்பெரிய பாதிப்புகள் உருவாகின்றன. இதனால் மாரடைப்பு அல்லது மரணம் ஏற்படலாம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
5 நிமிடங்கள்	இதய தமனி நோய்களுக்கான காரணங்களை பட்டியலிடுதல்	<p>காரணங்கள்</p> <p>Causes Of Coronary Artery Disease</p>  <p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Smoking ■ Hypertension ■ Hypercholesterolemia ■ Diabetes mellitus ■ Sedentary lifestyle </p> <p>ePainAssist.com</p> <p>தமனியின் உட்புறச் சுவர் சேதமடைந்தால், கொழுப்பு மற்றும் இதர செல் கழிவுகளால் உருவாகும் பிளேக், சேதமடைந்த இடத்தில் நிரம்பி atherosclerosis எனும் நிலை உருவாகிறது. பிளேக்கின் மேற்புறத்தில் விரிசலோ உடைப்போ ஏற்பட்டால், இரத்த தட்டுக்கள் விரைந்து சென்று தமனியை சீரமைக்க முயற்சி செய்யும். இதனால் தமனியில் அடைப்பு ஏற்பட்டு, மாரடைப்புக்கு வழி வகுக்கும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	இதய தமனி நோய்களுக்கான காரணங்கள் என்ன?

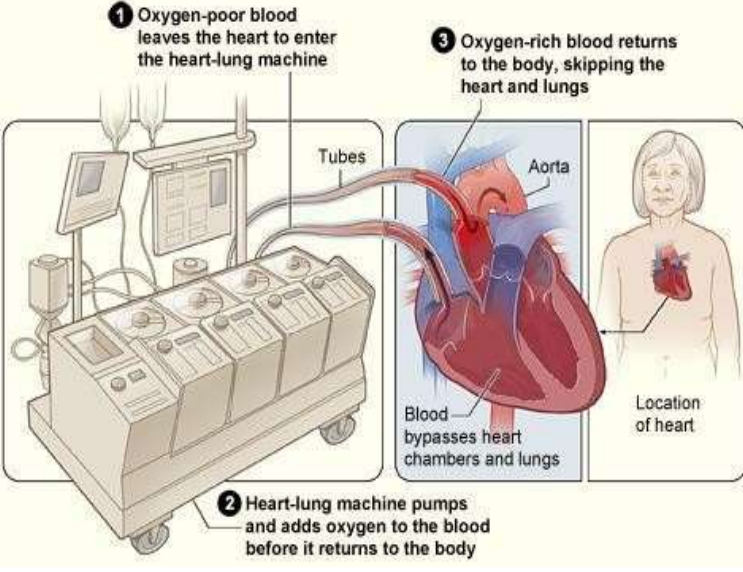
நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		 <p>வயது தமனிகள் குறுகுவது மற்றும் சேதமடைவதற்கு வயதும் ஒரு காரணம்.</p> <p>பாலினம் இதய தமனி நோய் தாக்குவதற்கான வாய்ப்பு ஆண்களுக்கு மிக அதிகம்.மாதவிடாய்க்கு பிறகு பெண்களுக்கும் இந்நோய் தாக்கும் வாய்ப்பு அதிகம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

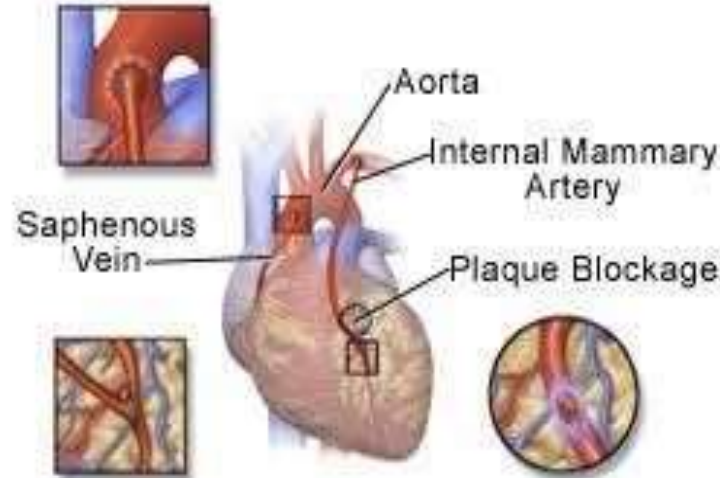
நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>குடும்ப வரலாறு</p> <p>உங்களின் தந்தை அல்லது சகோதரருக்கு 55 வயதுக்கு முன்னாள் இதய நோய் தாக்கியிருந்தாலோ, தாய் அல்லது சகோதரிக்கு 65 வயதுக்கு முன்னாள் இதய நோய் வந்திருந்தாலோ, குறிப்பாக நெருங்கிய உறவினருக்கு இளம் வயதில் இதய நோய் வந்திருந்தால், உங்களுக்கு வரும் வாய்ப்பு மிகவும் அதிகம்.</p> <p>புகைப்பழக்கம்</p> <p>புகைப்பழக்கம் ரத்த அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது, நல்ல கொழுப்புக்களை குறைக்கிறது, உடலின் தாங்கும் திறனை குறைக்கிறது, இரத்தம் உறையும் தன்மையை அதிகரிக்கிறது.</p> <p>இளைஞர்களுக்கு ஆபத்து விளைவிப்பதில் புகைப்பழக்கம் முக்கிய இடம் வகிக்கிறது. 50 வயதுக்கு</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

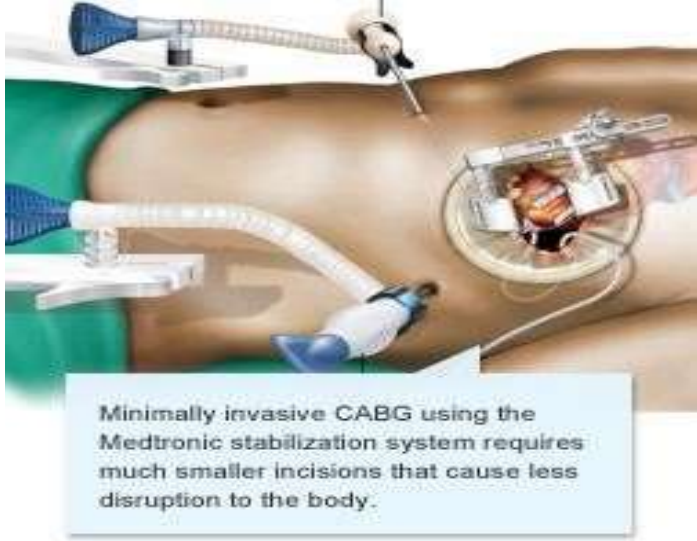
		<p>மேற்பட்டவர்களைவிட 50 வயதுக்கு குறைவானவர்களிடம் அதிக ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது.</p> <p>பெண்களில் புகைப்பழக்கம் இல்லாமல் கருத்தடை மாத்திரைகளை பயன்படுத்துவோருடன் ஒப்பிடுகையில் புகைப்பழக்கத்துடன் கருத்தடை மாத்திரைகளை பயன்படுத்துவோருக்கு இதய தமனி நோய் வருவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம்.</p> <p>புகைப்பிடிப்போரின் அருகில் இருப்போருக்கும் இதய தமனி நோய் வருவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம்.</p> <p>உயர் ரத்த அழுத்தம்</p> <p>கட்டுப்பாடு இல்லாத உயர் ரத்த அழுத்தத்தால் தமனிகள் அடர்த்தியாகவும், கடினமாகவும் மாறுகின்றன. இதனால் ரத்தக் குழாய்கள் சுருங்கி ரத்த ஓட்டம் தடைபடுகிறது.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>ரத்தத்தில் கொழுப்பு அதிகரிப்பது ரத்தத்தில் கொழுப்பு அதிகரிப்பதால், பிளேக் மற்றும் atherosclerosis உருவாவதற்கான வாய்ப்பு அதிகரிக்கிறது. அடர்த்தி குறைந்த லிப்போ புரோட்டீன் எனப்படும் கெட்ட கொழுப்புகளால் கொழுப்புச்சத்து அதிகரிக்கக் கூடும். ரத்தத்தில் அடர்த்தி மிகுந்த லிப்போ புரோட்டீன் எனப்படும் நல்ல கொழுப்பு குறைவது atherosclerosis உருவாகி இருப்பதன் அறிகுறியாக இருக்கலாம்.</p> <p>நீரிழிவு உடல் பருமன் மற்றும் உயர் ரத்த அழுத்தத்தை போலவே, இரண்டாம் வகை நீரிழிவு மற்றும் இதய தமனி பாதிப்பு ஆகியவை பாதிப்புக்கான காரணிகளை பகிர்ந்து கொள்கின்றன.</p> <p>அதிக எடை அல்லது உடல்பருமன் அதிகமாக எடை மற்ற அபாய காரணிகளை மேலும் மோசமாக்குகிறது.</p> <p>உடற்பயிற்சி குறைவு போதிய உடற்பயிற்சி இல்லாததும், இதய தமனி நோய் உருவாக காரணமான காரணிகளில் ஒன்று.மனஅழுத்தம்</p> <p>தீராத மனஅழுத்தம் தமனிகளை பாதித்து, இதய தமனி நோய் வருவதற்கான காரணிகளை அதிகரிக்கும் ஆபத்தை உருவாக்குகிறது.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறு</p> <p>வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறு - உயர் ரத்த அழுத்தம், அதிக triglycerides , அதிக இன்சலின் சுரப்பு, இடுப்பைச் சுற்றி கொழுப்பு சேர்வது ஆகியவை கூட்டாக இணைந்து இதய தமனி நோய் வருவதற்கான வாய்ப்பை அதிகரிக்கின்றன.</p> <p>பயன்கள்</p> <ol style="list-style-type: none"> இதயத்துக்கு ரத்தம் பாய்வதை சீரமைக்கிறது. நெஞ்சுவலி மற்றும் இஸ்கிமியாவில் இருந்து குணம் தருகிறது. நோயாளியின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்கிறது. அன்றாட இயல்பு வாழ்க்கைக்கு நோயாளி திரும்ப வகை செய்கிறது. மாரடைப்பு வருவதற்கான ஆபத்தை குறைக்கிறது. 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	
			விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	CABG-ன் பயன்கள் என்ன?

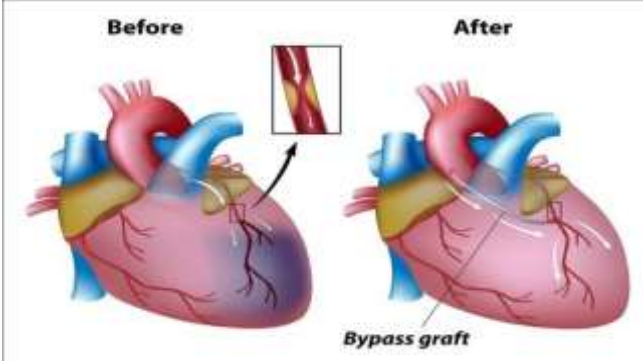
நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
5 நிமிடங்கள்	CABG வகைகளை பட்டியலிடு.	<p>CABGன் வகைகள்</p> <p>1. பம்ப்புடன் கூடிய CABG</p> <p>நெஞ்சை திறந்து அறுவை சிகிச்சை செய்யப்படும், இதயம் நிற்கும், உடலின் மற்ற பகுதிகளுக்கு ரத்தத்தை செலுத்துவதற்காக இதயம்-நுரையீல் சுற்று இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படும், இதனால் அறுவை சிகிச்சை நிபுணரால் இதயத்தில் அறுவை சிகிச்சை செய்ய முடியும்.</p> 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	CABG ன் வகைகள் என்ன?

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>2.பம்ப் இல்லாத CABG</p> <p>பாரம்பரிய CABG முறையை போலவே இதுவும், ஆனால் இதயம் நிறுத்தப்படாது, இதயம்- நுரையீரல் சுற்று இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படாது.</p>  <p>The diagram illustrates the CABG procedure. It shows a heart with a blocked coronary artery. A saphenous vein is harvested and used as a bypass graft. The internal mammary artery is also shown as a potential graft source. The Aorta is labeled. The diagram shows the graft being placed to bypass the plaque blockage in the coronary artery.</p> <p>Coronary Artery Bypass Surgery</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>3.குறைந்த துளையிடும் நேரடி CABG</p> <p>நெஞ்சை திறப்பதற்கு பதிலாக விலா எழும்புகளுக்கு இடையே துளையிடப்படும். இதயத்தின் முன்பகுதியில் உள்ள ரத்தக் குழாய் களை சீரமைக்க இது மிகவும் பயன்படுகிறது.</p> 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
3 நிமிடங்கள்	CABGன் அறி குறிகளை பட்டியலிடுதல்	CABGக்கான அறிகுறிகள் இதய தமனிகளில் அடைப்பு உள்ளவர்கள் நெஞ்சுவலி. ஆஞ்சியோகிராபி செய்ய இயலாதவர்கள் மற்றும் மருந்தால் கட்டுப்படுத்த முடியாத நிலையில் உள்ளவர்கள்.	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	CABGன் அறிகுறிகள் என்ன?
3 நிமிடங்கள்	CABGன் முரண்பட்ட அறி குறிகளை பட்டியலிடுதல்	CABGக்கான முரண்பட்ட அறிகுறிகள் ➤ திறந்த தமனியின் அளவு 1 மி.மீ. இல்லாது இருத்தல் அல்லது தடுக்கும் பொருளின் விட்டம் அதிகமாக இருத்தல். ➤ குறுகிய தமனியால் ரத்தம் பெறும் மயோகார்டியம் மறைந்திருப்பது. ➤ கணிக்க முடியாத மற்ற தீவிர நோய்களும் சேர்ந்திருப்பது ➤ கருவுருதல்	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	CABGன் முரண்பட்ட அறிகுறிகள் என்ன?

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
5 நிமிடங்கள்	CABGல் உள்ள சிக்கல்களை அறிதல்	<p>உடனடி சிக்கல்கள்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ சுவாச மண்டலம் செயலற்றுபோதல் ➤ இதய தசைகள் வீங்குதல் ➤ தமனி அடைபடுதல் ➤ ஒழுங்கற்ற இதயத்துடிப்பு ➤ மரணம் <p>நீண்டகால சிக்கல்கள்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ சிறுநீரக செயல்பாடு பாதிப்பு ➤ மூளை தொடர்பான பிரச்சனைகள் ➤ ரத்தக்கசிவு ➤ ரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு அதிகரித்தல் ➤ மார்பு தசை வீக்கம் மற்றும் இதர தொற்றுக்கள் 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	CABGயால் ஏற்படும் நீண்டகால சிக்கல்கள் எவை?

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
5 நிமிடங்கள்	CABG செயல்முறைகளை விளக்குதல்	<p data-bbox="517 344 719 379">செயல்முறை</p>  <p data-bbox="524 831 1317 1337">1.இதய அறுவை சிகிச்சைக்கான தயாரிப்பு முடிகளை அகற்றுதல் மற்றும் மார்பு பகுதியில் தொற்று நீக்குவதுடன் தொடங்கும். அறுவை சிகிச்சையின் போதும், அதற்கு பிறகும் நோயாளிக்கு தேவையான மருந்துகள் மற்றும் நீர்மங்களை கொடுப்பதற்காக இன்ட்ராவீனஸ் கதிர் அல்லது ஐ.வி. எனப்படும் குறுகிய, மெல்லிய குழாய் அவரது ஒரு கை அல்லது இரண்டு கைகளிலும் பொருத்தப்படும்.</p>		கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

		<p>2. அறுவை சிகிச்சையின்போது நோயாளியின் உடலில் மற்றொரு பாகத்தில் உள்ள ரத்தக் குழாயை எடுத்து, இதய தமனியில் அடைபட்ட பகுதியை சுற்றிச்செல்லும் வகையில் மருத்துவர் பொருத்துவார். காலில் உள்ள சஃபேனஸ் தமனி பொதுவான பயன்படுத்தப்படும் ஒரு தமனி. இடது உட்புற மம்மரி தமனி அல்லது LIMA போன்ற நெஞ்சில் இருந்து எடுக்கப்படும் தமனிகள் அரிதாக பயன்படுத்தப்படும். இடுப்பு மற்றும் மேற்புற கரங்களில் இருந்து எடுக்கப்படும் ரேடியல் தமனியும் இதய தமனி ஒட்டு சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. என்டோஸ்கோபி தமனி சேகரித்தல் முறையில் சஃபேனஸ் தமனி அகற்றப்படுகிறது.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>3. சிறிய தமனி மற்றும் சிறைகளை ஒட்டும்போது இதயம் துடிக்காமல் இருப்பதற்கு ஏதுவாக, பெரும்பாலான இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சைகளில் இதய- நுரையீரல் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த இயந்திரம் இதயத்தின் வேலையான ரத்த ஏற்றம் மற்றும் ஆக்சிஜன் வழங்குதல் ஆகிய பணிகளை செய்கிறது. ஒட்டு வேலை முடிந்தபிறகு மீண்டும் ரத்த ஏற்றத்தை செய்யும்படி இதயம் தூண்டப்படும் மற்றும் இதய- நுரையீரல் இயந்திரம் நீக்கப்படும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>4. சில அறுவை சிகிச்சை வல்லுநர்கள் தற்போது குறைந்தபட்ச துளையிடுதல் அல்லது சாவித்துளை முறையில் இதய அறுவை சிகிச்சை செய்கின்றனர். இந்த முறையில் அதே நுட்பம் தான் கையாளப்படுகிறது. ஆனால், நோயாளியின் இதயத்தை அணுகுவதற்கு நெஞ்சக்கூட்டை வெட்டி மார்பை திறப்பதற்கு பதிலாக, விலா எலும்புகளுக்கு இடையே சிறிய வெட்டு அல்லது சாவித்துளைகள் இடப்படுகிறது.</p> <p>5. இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சைக்கு சாதாரணமாக 2 முதல் 5 மணி நேரம் தேவைப்படும். அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு தீவிர சிகிச்சைப் பிரிவில் 24 மணி நேரம் முதல் 72 மணி நேரம் வரை நோயாளி இருக்க வேண்டும். இதய சிகிச்சை பிரிவுக்கு 3 முதல் 7 நாட்கள் நோயாளி மாற்றப்படுவார். முழுமையாக குணமடைய 1 முதல் 2 மாதங்கள் ஆகும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
10 நிமிடங்கள்	சி.ஏ.பி.ஜி அறுவை சிகிச்சை முடிந்து மீண்டு வருவதை விவரித்தல்	<p>அறுவைசிகிச்சைக்கு பின் மீட்டெடுத்தல்</p> <p>அறுவைச் சிகிச்சை நாள் அன்று:</p> <ol style="list-style-type: none"> இதய அறுவை சிகிச்சை வழக்கமாக 4 முதல் 6 மணி நேரமும், சில சமயங்களில் அதிக நேரமும் நடைபெறும். அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு உங்களுடன் இருப்பவரை மருத்துவர் அழைத்து, உங்களது உடல்நிலை குறித்து விளக்கிக் கூறுவார். அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு இதய சிறப்புப் பிரிவுக்கு மாற்றப்படுவீர்கள். அப்போது நீங்கள் உறக்கத்தில் இருப்பீர்கள். 1 முதல் 4 மணி நேரத்துக்கு வெண்டிலேட்டரில் இணைக்கப்பட்டுள்ள குழாய் மூலம் சுவாசிப்பீர்கள். அந்த குழாய் நீக்கப்பட்ட பிறகு உங்களால் பேச முடியும். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	மன அழுத்தத்தில் இருந்து விடுபட உதவும் பயிற்சிகள் யாவை?

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>3. உங்கள் மார்பில் ஒட்டப்பட்டுள்ள எலக்ட்ரோட் எனப்படும் ஒட்டுவில்லைகள் மூலம் உங்கள் இதயத்துடிப்பு கண்காணிக்கப்படும். உங்கள் இதயத்தின் வெளிப்புறம் தற்காலிக மின்தூண்டல் கம்பிவடங்கள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். உங்கள் இதயத்துடிப்பு குறைந்தால், இந்தக் கம்பி வடங்களை பேஸ்மேக்கருடன் இணைக்க முடியும்.</p> <p>4. உங்களுக்கு வலி மருந்துகள் கொடுக்கப்படும். அந்த மருந்துகளால் வலி கட்டுப்படவில்லை என்றால் செவிலியரிடம் சொல்லவும்.</p> <p>5. உங்களுடைய கழுத்து மற்றும் ஒன்று அல்லது இரண்டு கைகளிலும் ஐ.வி. குழாய்</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

		<p>பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இதய அழுத்தத்தை கண்காணிக்கவும், மருந்து மற்றும் நீர்மங்களை வழங்கவும் இவை பயன்படுத்தப்படுகிறது.</p> <p>6. சிறுநீரை சேகரிப்பதற்காக சிறுநீர் பைக்குள் குழாய் பொருத்தப்படும். இதயம் மற்றும் நுரையீரலை சுற்றியுள்ள ரத்தம், கசிவுகளை நீக்குவதற்காக மார்பில் குழாய்கள் பொருத்தப்படும்.</p> <p>7. அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு நீங்கள் படுத்த படுக்கையாக இருப்பீர்கள். நீங்கள் திரும்பி படுப்பதற்கு உங்களின் செலிவியர் உதவுவார். அந்த நாளின் இறுதியில் படுக்கையின் ஒருபுறமாக நீங்கள் அமருவதற்கு செலிவியர் அல்லது சிகிச்சைக்குழு உறுப்பினர் உதவுவார்.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் முதல் நாள்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. உங்களுக்கு ரத்த பரிசோதனை, ECG, மார்பக X-ray எடுக்கப்படும். 2. எலக்ட்ரோடுகள் வழியாக உங்களின் இதயத்துடிப்பு தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். 3. வலி மருந்துகள் முறையாக கொடுக்கப்படும். மருந்துக்கு வலி கட்டுப்படவில்லை என்றால் செவிலியரிடம் கூறவும். 4. உங்கள் நாசித்துவாரம் வழியாக குழாய் மூலம் ஆக்சிஜன் வழங்கப்படும். 5. மார்பகத்தில் இருந்த வடிகுழாய், கழுத்து அல்லது கைகளில் இருந்த சில குழாய்கள் நீக்கப்படும். 6. திரவ உணவுகளை எடுத்துக்கொள்வீர்கள். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>1.இன்ஸ்பிரோமீட்டர் உதவியுடன் ஒவ்வொரு மணி நேரமும் சுவாசம் மற்றும் இருமல் பயிற்சிகளை செய்ய வேண்டும்.</p> <p>2.உதவியுடன் நீங்கள் படுக்கையின் ஒருபுறம் அமரவோ, நிற்கவோ செய்யலாம். நகரும்போது மார்பக எலும்பை எப்படி பாதுகாக்க வேண்டும் என குழுவினர் நினைவூட்டுவார்கள்.</p> <p>3.சுவாசக்குழாய் அகற்றப்பட்ட பிறகு, உடல்நிலை சீரானால் நோயாளர் கவனிப்பு நடுவத்துக்கு மாற்றப் படுவீர்கள்.</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு 2வது நாள்</p> <p>1. ரத்த பரிசோதனைகள் செய்யப்படும். உங்கள் உடலில் நீர்மங்கள் தங்குகிறதா என்பதை அறிய காலை உணவுக்கு முன்பு எடை பார்க்கப்படும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>2. மார்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள உணர் கருவிகள் மூலம் இதயத்துடிப்பு கண்காணிக்கப்படும். சிலருக்கு ஒழுங்கற்ற இதயத்துடிப்பு இருக்கக்கூடும்.</p> <p>3. வலியை கட்டுப்படுத்தும் மருந்துகள் தொடர்ந்து வழங்கப்படும்.</p> <p>4. வலி கட்டுப்படவில்லை என்றால் செவிலியரிடம் கூறுங்கள். தேவைப்பட்டால் நாசித்துவாரம் வழியாக ஆக்சிஜன் வழங்கப்படும்.</p> <p>5. நீங்கள் வழக்கமான உணவுகளுடன் திரவங்களை எடுத்துக்கொள்ள இயலலாம்.</p> <p>6. வயிறு சரியில்லை என்றாலோ, வாந்தி வருவது போல இருந்தாலோ செவிலியரிடம் கூறுங்கள்.</p> <p>7. கை கழுவுவதற்காக படுக்கையின் ஒருபுறம் திரும்பி அமரலாம். இன்ஸ்பிரோமீட்டர் உதவியுடன் ஒவ்வொரு மணி நேரமும் சுவாசம் மற்றும் இருமல் பயிற்சிகளை செய்ய வேண்டும்.</p> <p>8. சாப்பிடும்போது நாற்காலியில் அமர செவிலியரும், குழு உறுப்பினரும் உதவுவார்கள். நீங்கள் கூடங்களில் நடக்கத் தொடங்கலாம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு 3வது நாள்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. உடலில் நீர்மங்கள் தங்குகிறதா என்பதை கண்டறிய காலை உணவுக்கு பிறகு எடை பார்க்கப்படும். 2. இதய துடிப்பு சீராக இருந்தால், கண்காணிக்கப்படுவது நிறுத்தப்படலாம். 3. வலியை கட்டுப்படுத்தும் மருந்துகள் தொடர்ந்து வழங்கப்படும். 4. மருந்துக்கு வலி கட்டுப்படவில்லை என்றால் செவிலியரிடம் சொல்லுங்கள். திட மற்றும் திரவ உணவுகளை தொடரலாம். 5. வயிறு சரியில்லை என்றாலோ, வாந்தி வருவதுபோல இருந்தாலோ செவிலியரிடம் சொல்லவும். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

		<p>6. கழிவறைக்கு சென்று சுத்தப்படுத்திக்கொள்ளலாம்.</p> <p>7. உங்களை மலம் கழிக்குமாறு செவிலியர் கூறுவார். மலம் கழிக்க இயலாவிட்டால் அதற்கான மருந்துகளை கொடுப்பார்.</p> <p>8. விழித்திருக்கும்போது ஒவ்வொரு மணி நேரமும் இன்ஸ்பிரோ மீட்டர் உதவியுடன் சுவாசம் மற்றும் இருமல் பயிற்சிகளை தொடர வேண்டும்.</p> <p>9. தினமும் 3 முறை உதவியுடன் அரங்கில் நடக்க வேண்டும்.</p> <p>10. சமூக பணியாளர் அல்லது செவிலியர் வந்து வீட்டுச் செல்ல திட்டமிடுவது குறித்து முடிவெடுக்க உதவுவார்.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு 4வது நாள்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ரத்த பரிசோதனை, ECG மற்றும் மார்பக x-ray எடுக்கப்படும். 2. காலை உணவுக்கு முன்பு எடை பார்க்கப்படும். 3. இதய துடிப்பு சீராக இருந்தால் தற்காலிக மின்தூண்டல் கம்பிவடங்கள் அகற்றப்படும். 4. வலி மருந்துகள் அட்டவணைப்படி தரப்படும். 5. வலி கட்டுப்படவில்லை என்றால் செவிலியரிடம் சொல்லுங்கள். குளியலறைக்கு சென்று நீங்களே குளிக்கலாம். 6. கைகளை தூக்கவும், தலை முடியை வாரவும் செய்யலாம். அரங்கில் தொடர்ந்து நடக்க வேண்டும். 7. மார்பு எலும்பை பாதுகாத்தபடி நீங்களாகவே படுக்கையில் ஏறவும், இறங்கவும் பயிற்சி எடுக்க வேண்டும். மலம் கழிகிறதா? மலமிளக்கிகள் குறித்து செவிலியருடன் உரையாடவும். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு பொதுவான உடற்பயிற்சிகள்</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிந்தைய குழப்பம் (DELIRIUM)</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்டவர்களுக்கு அறுவை சிகிச்சைக்கு பிந்தைய குழப்பம் ஏற்படுவது இயல்பு. 75 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள், புகைப்பழக்கம், குடிப்பழக்கம், தூக்க மாத்திரை அல்லது மனஅழுத்த மாத்திரை உண்பவர்கள், போதைப்பழக்கம் அல்லது முதல்நிலை மறதிநோய் உள்ளவர்களுக்கு குழப்பம் ஏற்படும். உங்களுக்கு ஏதாவது சிக்கல் இருந்தால் அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்பு மருத்துவர் அல்லது செவிலியரிடம் கூறுங்கள். சிக்கலில் இருந்து விடுபட அவர்கள் உதவுவார்கள். பொதுவாக இந்த குழப்பம் 72 மணி நேரத்துக்குள் மறைந்துவிடும்.</p> <p>மார்பு எலும்பில் கிளிக் சத்தம் கேட்பது</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு ஒருசிலர் அவர்களின் மார்பில் கிளிக் சத்தத்தை கேட்பார்கள். மார்புக்கூடு ஒழுங்கின்மையால் இந்த சத்தம் வரலாம். பின்வருவனவற்றை செய்யுங்கள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. மருத்துவர், செவிலியர், குழு உறுப்பினரிடம் கூறுங்கள். 2. கிளிக் சத்தம் வர காரணமான அசைவை தவிருங்கள். 3. முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை பின்பற்றுங்கள். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>மரத்துப்போல் மற்றும் கூச்ச உணர்வு</p> <p>சிறு விரல்கள், விலா மற்றும் தையலிடப்பட்ட இடங்களில் மரத்துப்போதலோ, கூச்ச உணர்வோ இருப்பது இயல்பு. அறுவை சிகிச்சையின்போது நரம்புகள் சிதைதல் அல்லது அதிகமாக இழுபடல் காரணமாக இவ்வாறு ஏற்படும். சாதாரணமாக சில வாரங்களில் இது சரியாகிவிடும். மார்பு சுவரில் இருந்து தமனி எடுக்கப்பட்டிருந்தால், மார்பு சுவரில் மரத்துப்போன உணர்வு அல்லது அதிக கூச்ச உணர்வு ஏற்படும். இதுவும் இயல்பே. மீளும்போது சரியாகிவிடும்.</p> <p>கால்கள் மற்றும் மூட்டுகளில் வீக்கம்</p> <p>a. நாள்தோறும் கால் மற்றும் பாதத்தில் வீக்கம் இருக்கிறதா என சோதிக்கவும். அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு, குறிப்பாக தமனி நீக்கப்படும்போது கால் மற்றும் மூட்டுக்களில் வீக்கம் வருவது இயல்பு.</p> <p>b. நாளின் இறுதியில் வீக்கம் அதிகரிப்பதும் இயல்பு. உடல் செயல்பாடு அதிகரிக்கும்போது இது சரியாகி விடும். முடிந்தவரை நடக்கவும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

		<p>c. கால்களை குறுக்கே போடுவதையும், ஒரே மாதிரி அமர்வதையும், நீண்டநேரம் நிற்பதையும் தவிர்க்கவும்.</p> <p>d. ஓய்வாக உள்ளபோது கால்களை தூக்கவும்.</p> <p>e. அமரும்போது நாற்காலி மீதும், படுக்கும்போது கட்டில் கைப்பிடி மீதும் காலை நீட்டவும்.</p> <p>f. புதிதாக வீக்கம் ஏற்பட்டாலோ அல்லது அதிகரித்தாலோ குடும்ப மருத்துவரிடம் கூறவும்.</p> <p>g. நீர் மாத்திரை எடுத்தால், காலை உணவுக்கு முன்பு எடை பார்க்கவும்.</p> <p>h. ஓரிரு நாட்களில் திடீரென ஒன்றரை கிலோ வரை எடை கூடினால் குடும்ப மருத்துவரிடம் தெரிவிக்கவும்.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>சோர்வு (தொய்வாக உணர்தல்)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு சோர்வாக உணர்தல் இயல்பு. சாதாரண நிலைக்கு திரும்ப 6 முதல் 12 வாரங்கள் வரை ஆகும். 2. தினமும் 20 முதல் 30 நிமிடங்கள் ஓய்வெடுங்கள். படுக்க வேண்டும் என்ற தேவையில்லை. 3. ஏதாவது வேலை செய்தால் ஓய்வெடுக்கவும். குணமடைய வேண்டும் என அவசரப்பட்டு எதுவும் செய்ய வேண்டாம். 4. அப்படி செய்தால் குணமடைவதில் தாமதம் ஏற்படும். 5. உடல் சொல்வதைக் கேட்ட சோர்வாக இருந்தால் ஓய்வெடுங்கள். உடற்பயிற்சி, சத்தான உணவு, ஓய்வு ஆகியவற்றின் இடையே சமநிலையை பராமரியுங்கள். 6. சோர்வாக இருக்கும்போதும், ஓய்வெடுக்க விரும்பும்போதும், உங்களை சந்திக்க வந்திருப்பவர்களை வழியனுப்ப அஞ்சாதீர்கள். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

		<p>நினைவு மற்றும் கவனம்</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு கவனம் செலுத்துவதில் சிக்கல் மற்றும் மறதி ஆகியவை இயல்பு. பொறுமையாக இருங்கள். குடும்பத்தினருடன் பேசுங்கள். பிரச்சனை தீரவில்லை என்றால் குடும்ப மருத்துவருடன் பேசுங்கள்.</p> <p>வயிறு சரியில்லாமல் போதல்</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு 4 முதல் 6 வாரங்களுக்கு, சிலருக்கு வயிறு சரியில்லாமல் போதல், வாந்தி உணர்வு, பசியின்மை அல்லது உணவு சுவையின்மை போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படும். மருந்துகளால் இவை ஏற்படுவது இயல்பு. பிரச்சனை இருந்தால், அடிக்கடி சிறிது சிறிதாக சாப்பிடவும். பின்வரும் சூழலில் மருத்துவரை அணுகவும்-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2-3 நாட்களுக்கு சாப்பிடவோ, குடிக்கவோ முடியவில்லை. 2. வயிற்றுவலி. 3. வாந்தி. 				
--	--	--	--	--	--	--

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
13 நிமிடங்கள்	தொடர் கவனிப்பு குறித்த விவாதம்	<p>தொடர் கவனிப்பு மருத்துவங்கள்: இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு வீடு திரும்பும் பெரும்பாலானோருக்கு நிறைய மருந்துகள் தரப்படும். அதில் பெரும்பாலானவற்றை தினமும் சாப்பிட வேண்டும்.</p> <p>ரத்தம் உறையாமை சிகிச்சை- ஒட்டுக்குழாய் அல்லது மற்ற தமனிகளை அடைக்கும் வகையில் ரத்தக் கட்டிகள் உருவாகாமல் தடுக்க இது உதவுகிறது.</p> <p>பீட்டா தடுப்பான்கள்- இதய துடிப்பை குறைக்கவும், ரத்த அழுத்தத்தை குறைக்கவும், இதயத்துக்கான ஆக்சிஜன் தேவையை குறைக்கவும் பீட்டா தடுப்பான்கள் தேவை.</p> <p>நைட்ரேட்டுகள்- இந்த மருந்துகள் இதய தமனிகளை விரிவாக்கி இதய தசைகளுக்கு நிறைய ரத்தத்தை கொண்டு செல்கிறது.</p> <p>ACE மட்டுப்படுத்தி- ஆன்ஜியோடென்சின் புரதம் என்சைமாக (ACE) மாறுவதை மட்டுப்படுத்தும் இந்த மருந்து ரத்த அழுத்தத்தை குறைக்க உதவுகிறது.</p> <p>கொழுப்பு குறைப்பு சிகிச்சை -இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு அனைவருக்கும் கொழுப்பை குறைக்க மருந்து தரப்படும். கொழுப்பு அளவாக இருப்பவர்களுக்குக்கூட இந்த சிகிச்சை பரிந்துரை செய்யப்படும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>காயங்களை ஆற்றுதல்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. மருத்துவமனையில் இருந்து வீடு திரும்பிய பிறகு மார்பு மற்றும் காலில் உள்ள காயங்களை எப்படி ஆற்ற வேண்டும் என்பது பற்றிய குறிப்புகள் நோயாளிகளுக்கு வழங்கப்படும். 2. மார்பு எலும்பு முழுமையாக குணமடைவதற்காக, அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு 6 முதல் 8 வாரங்களுக்கு தோள் பட்டையை வேகமாக அசைப்பது (டென்னிஸ், பேஸ்பால், கோல்ஃப்) மற்றும் எடை தூக்குவதை தவிர்க்க வேண்டும். 3. காயங்களில் தொற்று ஏற்பட்டிருப்பதற்கான பின்வரும் அறிகுறிகள் இருந்தால், உடனடியாக மருத்துவ மனையை அணுக வேண்டும். பெரும்பாலான தொற்றுகள் அறுவை சிகிச்சை முடிந்து 14 நாட்களுக்கு பிறகு தோன்றும். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	வீடு திரும்பிய பிறகு காயங்களை எப்படி ஆற்ற வேண்டும்?

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>➤ 100.4° F (38°C)க்கு மேல் காய்ச்சல் இருந்தால்</p> <p>➤ மார்பில் அல்லது தையல் போடப்பட்ட இடத்தில் புதிதாக வலி ஏற்பட்டாலோ, வலி அதிகமானாலோ</p> <p>➤ தோல் சிவத்தல், தையலில் இருந்து சீழ் அல்லது ரத்தம் கசிதல்</p> <p>இதயத்தை மீட்டெடுத்தல்:</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு பெரும்பாலான நோயாளிகளுக்கு கட்டமைக்கப் பட்ட, ஒருங்கிணைந்த இதய மீட்டெடுப்பு திட்டம் பயனளிக்கும். இந்த திட்டத்தில் சேருபவர்கள் வாரத்துக்கு பலமுறை மருத்துவமனை அல்லது சிகிச்சை நடுவத்துக்கு வர வேண்டியிருக்கும். அதே நேரத்தில் வீட்டிலேயே தங்கலாம், உறங்கலாம்.</p> <p>இதய நோய்களில் இருந்து விடுபடுதல், மரணத்துக்கான வாய்ப்பை குறைத்தல், ஓய்வின்போதும் உடற் பயிற்சியின் போதும் இதய துடிப்பை குறைத்தல், இதய செயல்பாட்டை அதி கரித்தல் ஆகிளவை இந்த திட்டத்தின் முக்கியமான பயன்கள். மன அழுத்தம், மனச்சோர்வு, பதற்றத்தை தணித்தல், அபாய காரணிகளை குறைத்தல், உடற் பயிற்சி உள்பட பல்வேறு அங்கங் கள் இந்த திட்டத்தில் இருக்கின்றன.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>உடற்பயிற்சி</p> <p>அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்பும் பின்பும் மூச்சுப்பயிற்சி மற்றும் கால்களுக்கு பயிற்சி</p> <p>எந்த வகை அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகும் நுரையீரலில் சளி அதிகரித்து, முழுமையாக விரிவடையாது. இதில் ஒரு பாதிக்கு மயக்க மருந்தும் மற்றொரு பாதிக்கு நீங்கள் வழக்கம்போல இயங்காததும் காரணம்.</p> <p>ஆழமாக மூச்சு விடுவதாலும், அடிக்கடி இருமுவதாலும் நுரையீரல் முழுமையாக விரிவடையவும், சளியை வெளியேற்றவும் உதவ முடியும். அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்பு செய்த பயிற்சிகள் உங்களுக்கு நன்றாக தெரியும் என்பதால், அவற்றை தொடர்ந்து செய்யவும். குறிப்பாக அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு சில நாட்களுக்கு அடிக்கடி செய்யவும். வீட்டிற்கு சென்ற பிறகு பல வாரங்களுக்கு தொடரவும். இதில் ஏதாவது சந்தேகம் இருந்தால், செவிலியர் அல்லது உடலியங்கு வல்லுநரை கேட்கவும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>ஒவ்வொரு பயிற்சியையும் ஒரு மணி நேரத்துக்கு ஒருமுறை செய்யவும்.</p> <p>இன்சென்டிவ் ஸ்பைரோமெட்ரி – விழித்திருக்கும்போது ஒவ்வொரு மணி நேரமும் 5 முறை தொடரவும்.</p> <p>a. ஆழ்ந்து மூச்சு விடுதல் பயிற்சிக்கு இன்சென்டிவ் ஸ்பைரோமீட்டர் கருவி உதவும். சிகிச்சைக்கு முந்தைய வழிகாட்டுல் வகுப்பில் உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.</p> <p>b. மூச்சை முழுமையாக வெளியே விடுங்கள்.</p> <p>c. வாயை மூடிக்கொண்டு உங்களால் முடிந்தவரை அதிகப்படியான மூச்சை இழுக்கவும்.</p> <p>d. உங்களால் முடிந்தவரை பந்தை நிலைநிறுத்தவும். (5-15 நொடிகள்)</p> <p>e. ஆழ்ந்து மூச்சுவிடுதல் - தொடர்ந்து 5 முறை</p> <p>f. ஆழ்ந்து மூச்சுவிடுவதால் நுரையீரல் தயாராகிசுரப்புகளை வெளியேற்ற உதவ முடியும்</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>d) உங்கள் மூக்கு வழியாக மிக ஆழமாக மூச்சை இழுங்கள் மற்றும் விலா எலும்புகளை விரியச் செய்யுங்கள்.</p> <p>e) 3 நொடிகளுக்கு மூச்சை பிடியுங்கள்.</p> <p>f) வாய் வழியாக மூச்சுக்காற்றை முழுமையாக வெளியேற்றுங்கள்.</p> <p>g) படுக்கையில் உங்கள் நிலையை மாற்றிக்கொள்ள முடிந்தால், பின்னால் இருந்து நகருங்கள் அல்லது ஒருபுறம் இருந்து மறுபுறம் நகருங்கள்.</p> <p>மூச்சுப்பயிற்சி மற்றும் இருமல் – இருமுறை தொடரவும்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. நுரையீரலில் தேங்கியுள்ள சளியை வெளியேற்ற இருமல் பயிற்சி தேவைப்படும். 2. படுக்கும்போது மூட்டுக்களை மடக்கி, தலையணை அல்லது கைகளால் தையலை பாதுகாக்கவும். 	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>3. 3 முறை ஆழ்ந்து மூச்சுவிட்டு சாதாரண நிலைக்கு திரும்பவும் பின்னர் நன்கு இருமவும்.</p> <p>4. சளியை துடைத்துவிட்டு ஓய்வெடுக்கவும், தேவைப்பட்டால் திரும்ப செய்யவும்.</p> <p>5. மார்பு எலும்புக்கு ஆதரவளித்தால், இருமும்போது மார்பு தையல் பாதிக்கப்படாது.</p> <p>கால்களுக்கு பயிற்சி – 10 முறை செய்யவும்</p> <p>1. படுக்கையில் கால்களை அசைப்பதால் ரத்த ஓட்டம் சீராகும். தசை இடிப்பு குறையும். கால்களில் வீக்கம் குறையும்.</p> <p>2. மூட்டை நோக்கி பாதங்களை ஏற்றி- இறக்கவும்.</p> <p>3. கால்களை நேராக வைத்துக்கொண்டு பாதங்களால் ஒவ்வொரு பக்கமும் வட்டமிடவும்.</p> <p>4. பாதங்களை மேலே தூக்கியபடி, படுக்கையில் மூட்டுகளின் பின்பக்கத்தை அழுத்தவும். 3 நொடிகள் அப்படியே இருந்து, பின்னர் சாதாரண நிலைக்கு திரும்பவும்.</p> <p>5. முதலில் ஒரு மூட்டை மடிக்கவும் பின்னர் நீட்டவும். இதேபோல மற்றொரு காலையும் செய்யவும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>இதயத்துக்கு தகுந்த உணவு முறையை பின்பற்றுதல் கொழுப்பையும் எடையையும் குறைக்க விரும்புவோருக்கு உணவு கலந்தாய்வு உதவியாக இருக்கும். தவறான உணவு பழக்கங்களை மாற்றும் வழிகள், மொத்த கலோரிகள் பரிந்துரை, சரியான உணவு அளவு, நன்மை செய்யும் மற்றும் கேடு விளைவிக்கும் உணவுகள் உள்ளிட்டவை தொடர்பாக ஆலோசிக்க பதிவு செய்த உணவு வல்லுநரே சிறந்தவர்.</p> <p>பொதுவாக இதயத்துக்கு தகுந்த உணவு என்பது, சிவப்பு இறைச்சி, கோழிக்கறி, கடல் உணவு, முழு தானிய பாஸ்தா, சோளம், அரிசி, பீன்ஸ், கொட்டைகள் அல்லது கொழுப்பு உணவுகள், கிரீம், பாலாடை மற்றும் சர்க்கரை நிறைந்த அல்லது கார்போஹைட்ரேட் செறிவூட்டப்பட்ட உணவுகள் ஆகியவற்றுக்கு மாற்று உணவுகளை உள்ளடக்கியது.</p> <p>கொழுப்பு உணவுகளை போலவே, முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளில் மறைந்திருக்கும் சர்க்கரையும் ஆபத்தானது. கொழுப்பு குறைந்த உணவுகளில் அதிக சர்க்கரை நிறைந்திருப்பதும், கலோரி அளவுகள் அதிகமிருப்பதும் சாதாரணம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>புகை பழக்கத்தை நிறுத்துதல்</p> <p>புகைப்பழக்கத்தால் இதய தமனி நோய் மற்றும் மாரடைப்பு ஏற்படுவதற்கான ஆபத்து அதிகரிக்கிறது. புகைப் பழக்கத்தை நிறுத்துவதால் அந்த ஆபத்து குறைகிறது.</p> <p>உயர் ரத்த அழுத்தம் மற்றும் உயர் கொழுப்புக்கு சிகிச்சை அளித்தல்</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு உயர் ரத்த அழுத்தம் மற்றும் உயர் கொழுப்பை கட்டுப்படுத்தும் மருந்துகள் பரிந்துரைக்கப்படும். பட்டியலில் உள்ள இந்த மருந்துகளை சாப்பிடுவது முக்கியம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>நீரிழிவை பராமரித்தல்</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு பிரச்சனைகள் உருவாகும் வாய்ப்பு நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு அதிகம். ரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவை கட்டுக்குள் வைத்திருப்பதால், இதுபோன்ற பிரச்சனைகளும், மற்ற வகை பிரச்சனைகளும் குறையும். எடையை குறைத்தல், உணவுமுறையை சரி செய்தல், உடற்பயிற்சி, ரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவை அடிக்கடி கண்காணித்தல், இன்சலின் (முதல் வகை நீரிழிவு மற்றும் சில நேரங்களில் 2ஆம் வகை நீரிழிவு), ஹைப்போகிளேசிடிக் மருந்துகளை (2ஆம் வகை நீரிழிவு) எடுத்துக் கொள்வதால் கட்டுப்பாடு சாத்தியமாகும்.)</p> <p>சமூக- உளவியல் சிகிச்சை</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு, மன அழுத்தம், பதற்றம், தனிமைப்படுத்தல் ஆகியவை இயல்பு. 40 விழுக்காடு நோயாளி களுக்கு இது ஏற்படுகிறது. மன அழுத்தத்தால், உடற்பயிற்சி திறன் குறைகிறது, சோர்வு அதிகரிக்கிறது, வாழ்க்கைத் திறன் பாதிக்கிறது, உடல் நலமில்லாமல் உணர்வைக் கிறது.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>இந்த அறிகுறிகளால் குடும்பம், திருமணம் மற்றும் பணி யிடத்தில் பிரச்சனை ஏற்படுகிறது. தனிப்பட்ட அல்லது குழு சிகிச்சை, சில நேரங்களில் மன அழுத்தத்துக்கு எதிரான மருந்துகள் இதற்கு உதவும். இதுபோன்ற சிக்கல்களை தீர்க்க உதவுவதற்காகவே நிறைய இதய சீரமைப்பு குழுக்களில் மனநல வல்லுநர்கள், மனநல மருத்துவர்கள், சமூக செயல் பாட்டாளர்கள் உள்ளிட்ட பயிற்சி பெற்றவர்கள் இருப்பர்.</p> <p>மன அழுத்தத்தை குறைத்தல்</p> <p>வீடு, பணியிடம் அல்லது நிதிச்சூழல் தொடர்பான அழுத்தம் நீண்ட காலம் தொடர்ந்தால் மாரடைப்பு, பக்கவாதம், நெஞ்சு வலி ஏற்படுப்பு வாய்ப்பு அதிகரிக்கும். இதற்கு குறைக்கும் முயற்சியாக மன அழுத்தத்தை குறைப்பது குறித்து நோயாளிகளுக்கு கற்றுத்தரப்படுகிறது.</p> <p>மன அழுத்தத்தை குறைக்கும் வழிமுறைகளாக பின்வருவன இருக்கலாம்:</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>மன அழுத்தத்தை சமாளித்து வாழ்வது, சிகிச்சையின் வெற்றி அல்லது தோல்வி மற்றும்/ அல்லது தனிப்பட்ட உறவுகள் குறித்து மனநல மருத்துவர், மனநல ஆலோசகர் அல்லது சமூக செயல் பாட்டாளருடன் விவாதிப்பதும் மனநல சிகிச்சையில் அடங்கும். மன அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய் குறித்த அனுபவங்கள், தனிமைப்படுத்தல் மற்றும் விடுபடும் உணர்வில் இருந்து வெளியேறுதல், மற்றவர்களின் முயற்சிகளுக்கு ஆதரவளித்து திறம்பட நிர்வகித்தல் ஆகியவை குழு மனநல சிகிச்சையால் முடியும்.</p> <p>ஆய்வு தரும் உத்திகளால் தசை இறுக்கம் தளரும். தசையை விரைவாக தளரச் செய்தல், மனதை தன் வசப்படுத்துதல், உயிர் பொருள் ஆய்வு உள்ளிட்ட உத்திகள் இதில் அடங்கும். நாளப்பட்ட மன அழுத்தத் தால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உயிர் பொருள் ஆய்வு மிகவும் உதவும். குழு திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சிகளால், மன அழுத்தம் மற்றும் இதய நோயுடன் வாழ்தல், உறவுகளை மேம்படுத்தி வலுப்படுத்துதல், எதிர்மனை சிந்தனைகளை தவிர்த்தல் மன அழுத்தத்தை சமாளித்தல் ஆகியவை சாத்தியம்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>பாதுகாப்பான உடல் உறவு</p> <p>இதய அறுவை சிகிச்சை செய்துகொண்ட பெரும்பாலான நோயாளிகளுக்கு, எப்போது மீண்டும் பாதுகாப்பான முறையில் உடலுறவை தொடரலாம் என்பது முக்கிய பிரச்சனை. சிக்கல் இல்லாத மாரடைப்புக்கு பிறகு முதல் இரண்டு வாரங்களில், இதய துடிப்பு அதிகரிப்பு மற்றும் ரத்த அழுத்தம் அதிகரிப்பு ஆகிய காரணங்களால் உடலுறவின்போது இதயம் சார்ந்த பிரச்சனைகள் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகம். இருந்தாலும், மாரடைப்பு ஏற்பட்டு 6 வாரங்களுக்கு பிறகு, இத்தகைய ஆபத்துக்கான வாய்ப்பு மிகவும் குறைவு.</p> <p>நீடிக்கும் நெஞ்சுவலி, ஒழுங்கற்ற இதய துடிப்பு போன்ற சிக்கல்களுடன் கூடிய மாரடைப்பு ஏற்பட்டவர்களுக்கு, உடல் உறவின்போது இதய கோளாறுகள், இதய செயலிழப்பு ஆகியவை ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகம். இவர்கள் மீண்டும் உடலுறவில் ஈடுபடுவதற்கு முன்பு மறுமதிப்பீடு அல்லது சிகிச்சை தேவை. பாதுகாப்பாக உடலுறவு தொடருவது குறித்து மருத்துவ குழுவினருடன் விவாதிக்கவும்.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

நேரம்	நோக்கம்	பொருள்	ஆசிரியரின் செயல்பாடு	கற்பவரின் செயல்பாடு	ஒளி, ஒலி உதவிகள்	மதிப்பீடு
		<p>அட்டவணைப்படி மருத்துவமனைக்கு செல்லுதல்</p> <p>வீடு திரும்புவதற்கான வழிமுறைகள் மற்றும் இதய சீரமைப்பு நிகழ்ச்சியில் பங்கேற்பது ஆகியவை இதய அறுவை சிகிச்சையில் இருந்து மீள்வதற்கான சிறந்த வழி. அத்துடன் இதய வல்லுநர் அல்லது மருத்துவர் ஒருவரை அட்டவணைப்படி சந்திப்பது முக்கியம். சிகிச்சை, தொடர் கவனிப்பு, மீள்வதற்கான மருத்துவ பரிந்துரைகளை பின்பற்று வது ஆகியவற்றால் சிக்கல்களை பெருமளவு குறைக்கலாம். அதேநேரத்தில், உடல்நலனில் முன்னேற்றம் அல்லது இதய நலனில் மேம்பாடு ஆகியவற்றை பொருத்து சிகிச்சைத் திட்டத்தில் மாற்றம் இருக்கலாம்.</p> <p>முடிவுரை</p> <p>இதய தமனி கோளாறு நோயாளிக்கான சிகிச்சை திட்டத்தை முடிவு செய்தல், அயட்ரோஜெனிக் ஃபல்மினன்ஸ் ஏற்படாமல் தடுக்கும் சிகிச்சையை முடிவு செய்ய பல்வேறு பரிந்துரைகளை ஆலோசித்தல். இரட்டைக் குழாய், மூன்று குழாய் போன்ற பல்லடுக்கு குழாய் கோளாறுகளை நீக்குதலின் அவசியம். சில குறிப்பிட்ட நோயாளிகளுக்கு ரத்த ஓட்டத்தை சீரமைப்பதில் இதய தமனி ஒட்டு அறுவை சிகிச்சை நீண்ட கால அடிப்படையில் சிறந்த தீர்வாக உள்ளது.</p>	விளக்குதல்	கவனித்தல்	மின் கட்ட விளக்கக் காட்சி	

REFERENCE

1. Basavanthappa. (2009). “Medical Surgical Nursing” 2nd edition : Jaypee Brothers Medical publishers
2. Brunner and Suddarth’s .(2011).“Text Book of Medical Surgical Nursing” 12th Edition volume 1 Wolter’s Kluwer
3. Medscape <http://emedicine.medscape.com/article/1893992-overview>
4. AHA <http://my.americanheart.org/professional/General/2011-ACCFAHA-Guideline-for-Coronary-Artery-Bypass-Graft-Surgery>

APPENDIX XI

PART I: DEMOGRAPHIC VARIABLES

Structured questionnaire regarding demographic data from the patients

Instruction: Place a tick mark (✓) in the corresponding space for 10 questions given below:

1. Age in years

- a) 41-50 years []
- b) 51-60 years []
- c) Above 60 years []

2. Gender

- a) Male []
- b) Female []

3. Educational status

- a) High school []
- b) Higher Secondary []
- c) Graduate []
- d) Post graduate []

4. Occupational status

- a) Sedentary worker []
- b) Moderate worker []
- c) Heavy worker []

5. Religion

- a) Hindu []
- b) Muslim []
- c) Christian []

6. Marital status

- a) Single []
- b) Married []
- c) Widower []

7. Dietary habits

- a) Vegetarian []
- b) Non vegetarian []

8. Bad Habits

- a) Alcoholic []
- b) Smoker/tobacco []
- c) Drug abuse []
- d) None []

9. Do you have family history of CAD?

- a) Yes []
- b) No []

10. Do you have family history of hereditary disease of Hypertension?

- a) Yes []
- b) No []

11. Do you have educational information regarding CABG previously?

- a) Mass media []
- b) Health care professional []
- c) Friends and relatives []
- d) None []

**PART II:STRUCTURED KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE ON
POST OPERATIVE RECOVERY AND FOLLOW-UP CARE AMONG
PATIENTS UDERGOING CABG SURGERY.**

Instruction:

The tool consists of 45 questions and each question consists of multiple options and one is the appropriate answer. Place a tick mark (✓) in the corresponding space given below.

1. Important function of coronary artery is

- a. Blood flow to the heart. []
- b. Conduction of nerve impulse []
- c. Oxygen transport []
- d. Lymphatic drainage []

2. The heart is situated at the

- a. Abdomen []
- b. Diaphragm []
- c. Center of chest and slightly towards left []
- d. Neck []

3. CAD is a disorder of the

- a. Liver []
- b. Lung []
- c. Brain []
- d. Heart []

4. Atherosclerosis impedes coronary blood flow by which of the following mechanisms?

- a. Obstruct the vein []
- b. Plaques obstruct the artery []
- c. Blood clots form outside the vessel wall []
- d. Blood clots from radial artery []

5. The adult normal heart beat is around

- a. 60 to 80 times per minute []
- b. 70 to 80 times per minute []
- c. 90 to 100 times per minute []
- d. 80 to 90 times per minute []

6. The heart weight is around

- a. 280 to 340 grams []
- b. 270 to 300grams []
- c. 300 to 400grams []
- d. 350to 450 grams []

7. How many main coronary arteries to supply the blood to the hart?

- a. Three []
- b. Two []
- a. One []
- b. Six []

8. CAD is a disease that is more common in

- a. Adolescence []
- b. Adult men []
- c. Adult women []
- d. Older []

9. The most common risk factor for CAD is

- a. Alcoholism []
- b. Smoking []
- c. Fatty diet []
- d. Malnutrition []

10. The cigarette smoke causes
- a. Coronary artery disease []
 - b. Accumulation of air in lungs []
 - c. Infection of stomach []
 - d. Accumulation of fluid in lung []
11. Smoking decreases
- a. HDL (good cholesterol) []
 - b. LDL (bad cholesterol) []
 - c. HDL and LDL []
 - d. Triglyceride []
12. High cholesterol can be caused by a high level of
- a) Low-density lipoprotein (LDL) "bad" cholesterol []
 - b) High-density lipoprotein (HDL) "good" cholesterol []
 - c) HDL and LDL []
 - d) Triglycerides []
13. Low level of high-density lipoprotein (HDL), known as the "good" cholesterol, can be a sign of
- a) Atherosclerosis []
 - b) Heart failure []
 - c) liver failure []
 - d) Heart block []
14. Off-pump CABG means
- a. Heart is not stopped and heart lung machine not connected []
 - b. Heart is not stopped and heart lung machine connected []
 - c. Heart is stopped and heart lung machine not connected []
 - d. Heart stopped and heart lung machine connected []

15. The main purpose of CABG is
- a. Restore the blood flow to the lung []
 - b. Restore the blood flow to the heart []
 - c. Blood flow to the whole body []
 - d. Blood flow to the stomach []
16. The main indication of CABG is
- a. Patient with blockage in coronary arteries []
 - b. Patient problem in lung []
 - c. Patient problem in liver []
 - d. Patient problem in brain []
17. The contraindication of CABG is
- a. Patient with angina []
 - b. Patient with blockage of coronary arteries []
 - c. Patient who cannot PTCA []
 - d. Pregnant []
18. The immediate surgical complication of CABG is
- a. Heart block []
 - b. Heart failure []
 - c. Liver failure []
 - d. Cardiac tamponad []
19. The long term complication of CABG is
- a. Mediastinitis []
 - b. Heart failure []
 - c. Liver failure []
 - d. Cardiac tamponade []
20. The patient how many days to spend in the intensive care unit?
- a. 24 to 24 hours []
 - b. 24 to 72 hours []
 - c. 24 to 48 hours []
 - d. 24 to 84 hours []

21. During bypass operation surgeon takes blood vessels from
- a. Blood vessel from patients heart []
 - b. Another part of the patient body. []
 - c. Blood vessel from the donor's body. []
 - d. Artificial material []
22. During CABG, surgeon constructs a dextour
- a. Around the blocked portion of the coronary artery. []
 - b. Around the blocked portion of cerebral artery. []
 - c. Around the blocked portion of the femoral vein. []
 - d. Around the blocked portion of the jugular vein. []
23. Commonly used arteries for CABG
- a. Femoral artery /cerebral artery. []
 - b. Left internal mammary artery/radial artery. []
 - c. Brachial artery/internal iliac artery. []
 - d. Tibial artery/ dorsalis pedis. []
24. One vein that is commonly used in CABG is
- a. Jugular vein. []
 - b. Femoral vein []
 - c. Saphenous vein. []
 - d. Basilica vein []
25. The heart lung machine help for
- a. Pumping and oxygenation of the heart []
 - b. Conducting electrical impulses in heart []
 - c. Preventing atherosclerosis []
 - d. Preventing injury to the heart & lung []**
26. CABG usually takes
- a. 1 to 2hrs []
 - b. 6 to 10 hrs []
 - c. 10 to 12 hrs []
 - d. 4 to 6 hrs []

27. After CABG within 4 hrs patient will breathe through

- a. Airway []
- b. Oxygen mask []
- c. Ventilator []
- d. Pace maker []

28. After surgery, patients heart rhythm will be monitored through

- a. Checking radial pulse. []
- b. The stethoscope []
- c. Sticky patches (electrodes) attached to the chest []
- d. Heart lung machine []

29. If patient have slow heart rate may be connected to

- a. Ventilator []
- b. Temporary pacemaker. []
- c. Oxygen cylinder. []
- d. Intravenous fluids []

30. The Draining tubes placed in your chest helps to drain

- a. Fluid from the lung []
- b. Fluid from the heart []
- c. Fluid blood around heart and lungs []
- d. Pus from the lungs. []

31. Breathing and coughing exercise can be done from

- a. 1st post operative day []
- b. 2nd post operative day []
- c. 3rd post operative day []
- d. 4th post operative day []

32. The most accurate measure to check retaining of fluid in the body is

- a. Checking body weight daily []
- b. Checking pulse rate []
- c. Checking respiration []
- d. Checking body temperature []

33. The post CABG recovery takes
- a. 1 to 5 months []
 - b. 1 to 6 month []
 - c. 1 to 2 months []
 - d. 1 to 3 month []
34. Common experiences after heart surgery
- a. Post-operative confusion (Delirium) []
 - b. Breathing difficulty []
 - c. Fever []
 - d. Liver failure []
35. Important drugs used for after CABG is
- a. Antiplatelet therapy []
 - b. Antipyretics and sedatives []
 - c. Bronchodilators and corticosteroids []
 - d. Thrombolytic []
36. The important heart-healthy diet is
- a. High salt []
 - b. High fat []
 - c. Low-fat, Low-cholesterol, High fiber ,Low salt []
 - d. High cholesterol []
37. The main important exercise for post CABG is
- a. Breathing and leg exercise []
 - b. Breathing exercise only []
 - c. Leg exercise only []
 - d. Yoga []
38. The instrument using for breathing exercises is
- a. Spirometer []
 - b. Oxygen mask []
 - c. Venturi mask []
 - d. Nasal prongs []

39. The incentive spirometer breathing exercise has to
- a. Repeat 6 times []
 - b. Repeat 5 times every hour while awake []
 - c. Repeat 4 times []
 - d. Repeat 8 times []
40. The leg circulation exercise has to
- a. Repeat 5 times []
 - b. Repeat 6 times []
 - c. Repeat 10 times []
 - d. Repeat 3 times []
41. The main symptoms of wound infection is
- a. Reddened skin, bleeding or pus in the incision, fever []
 - b. Cough , blood vomiting []
 - c. Breathing difficulty ,bluish discoloration []
 - d. Nausea , vomiting, chest pain []
40. The leg circulation exercise has to
- a. Repeat 5 times []
 - b. Repeat 6 times []
 - c. Repeat 10 times []
 - d. Repeat 3 times []
41. The main symptoms of wound infection is
- a. Reddened skin, bleeding or pus in the incision, fever []
 - b. Cough , blood vomiting []
 - c. Breathing difficulty ,bluish discoloration []
 - d. Nausea , vomiting, chest pain []
42. Important benefits of cardiac rehabilitation is
- a. To improve cardiac function []
 - b. To treat complications []
 - c. To identify cardiac problems []
 - d. To identify cause of cardiac disease. []

43. Important components of cardiac rehabilitation is

- a. Exercise and dealing with stress, anxiety []
- b. Improving nutrition []
- c. Identifying elimination problems. []
- d. Increasing family coping []

44. Important method to relieve from chronic stress is

- a. Meditation []
- b. Breathing exercise []
- c. Diversional therapy []
- d. Bio feedback []

45. The patient avoid lifting after immediate CABG is

- a. Heavier than 15 lbs []
- b. Heavier than 10 lbs []
- c. Heavier than 20 lbs []
- d. Heavier than 8 lbs []

APPENDIX XII

பகுதிI:நோயாளிகளிடம் இருந்து பெறப்பட்ட புள்ளி விவரங்கள் தொடர்பான
கட்டமைக்கப்பட்ட வினாத்தாள்

குறிப்பு: பின் வரும் பத்து வினாக்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் (✓) குறி இடவும்.

1. வயது (ஆண்டுகளில்)
 - அ) 41-50 []
 - ஆ) 51-60 []
 - இ) 60 ஆண்டுகளுக்கு மேல் []
2. பாலினம்
 - அ) ஆண் []
 - ஆ) பெண் []
3. கல்வித் தகுதி
 - அ) உயர் நிலைப்பள்ளி []
 - ஆ) இளநிலை பட்டப்படிப்பு []
 - இ) முதுநிலை பட்டப்படிப்பு []
 - ஈ) மேல் நிலைப்பள்ளி []
4. உழைப்புத்தகுதி
 - அ) உழைப்பு குறைவு []
 - ஆ) இடைநிலை உழைப்பாளி []
 - இ) கடின உழைப்பாளி []
5. மதம்
 - அ) இந்து []
 - ஆ) இஸ்லாமியர் []
 - இ) கிறிஸ்தவர் []
6. திருமணத் தகுதி
 - அ) திருமணமாகாதவர் []
 - ஆ) திருமணமானவர் []
 - இ) விதவை []
7. உணவுப்பழக்கம்
 - அ) சைவம் []
 - ஆ) அசைவம் []
8. தீய பழக்கங்கள்
 - அ) மதுப்பழக்கம் []
 - ஆ) புகைஅல்லதுபுகையிலை []
 - இ) போதைப்பொருள் []
 - ஈ) எதுவுமில்லை []
9. குடும்பத்தில் யாருக்காவது இதய நோய் இருந்ததா?
 - அ) ஆம் []
 - ஆ) இல்லை []

10. குடும்பத்தில் யாருக்காவது சர்க்கரை நோய்ப்பாதிப்பு இருந்ததா?

அ) ஆம் []

ஆ) இல்லை []

11. முன்புCABG தொடர்பான கல்வித் தகவல்களுக்கு நீங்கள் கலந்து கலந்து கொண்டீர்களா?

அ) ஊடகங்கள் []

ஆ) தொழில்நீதியான உடல் சுகாதார தொழிலாளர்கள் []

(இ) நண்பர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் []

(ஈ) எதுவுமில்லை []

பகுதி II

அறுவை சிகிச்சைக்கு பிந்தைய கவனிப்பு மற்றும் இதய அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்டுள்ள நோயாளிகளுக்கான தொடர் சிகிச்சை குறித்த கட்டமைக்கப்பட்ட வினாத்தாள்

குறிப்பு

இந்த வினாத்தாளில் 45 கேள்விகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் பல விடைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதில் ஒன்று சரியான விடை. கீழே ஒதுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் (✓) குறி இடவும்.

1. கரோனரி தமனியின் முக்கிய செயல்பாடு

- அ. இதயத்திற்கு இரத்த ஓட்டம் []
ஆ. நரம்பு தூண்டுதல்களை கையாளுதல் []
இ. ஆக்சிஜன் போக்குவரத்து []
ஈ. நிணநீர்வடிகால் []

2. இதயம் அமைந்துள்ளது

- அ. அடிவயிறு []
ஆ. உதரவிதானம் []
இ. மார்பு மையம் மற்றும் சிறிது இடது புறமாக தள்ளி []
ஈ. கழுத்து []

3. கரோனரி தமனி நோய் ஏற்படும் உறுப்பு

- அ. கல்லீரல் []
ஆ. நுரையீரல் []
இ. மூளை []
ஈ. இதயம் []

4. இதய இரத்த நாளங்களினுள் ஏற்படும் கொழுப்பு படிமானம்

கீழ்க்காணும் வழி முறைகளில் எந்த கரோனரி இரத்த ஓட்டத்தை தடுக்கிறது?

- அ. சிரையில் ஏற்படும் அடைப்பு []
ஆ. தமனியில் ஏற்படும் கொழுப்பு படிவு அடைப்பு []
இ. இரத்த நாளங்களுக்கு வெளியில் அமைந்துள்ள இரத்த கட்டிகள் []
ஈ. ரேடியல் தமனியில் அமைந்துள்ள இரத்த கட்டிகள் []

5. வளர்ந்த மனிதரின் இதயம் சதாரணமாக எவ்வளவு துடிக்கும்?

- அ.. நிமிடத்திற்கு 60 முதல் 80 முறை []
ஆ. நிமிடத்திற்கு 70 முதல் 80 முறை []
இ. நிமிடத்திற்கு 90 முதல் 100 முறை []
ஈ. நிமிடத்திற்கு 80 முதல் 90 முறை []

6. இதயத்தின் எடை
- அ. 280 முதல் 340 கிராம் []
- ஆ. 270 முதல் 300 கிராம் []
- இ. 300 முதல் 400 கிராம் []
- ஈ. 350 முதல் 450 கிராம் []
7. இதயத்திற்கு இரத்தத்தை எத்தனை முக்கிய தமனிகள் அளிக்கின்றன?
- அ. மூன்று []
- ஆ. இரண்டு []
- இ. ஒன்று []
- ஈ. ஆறு []
8. கரோனரி தமனி நோய் எந்த வயதினருக்கு வரும் நோயாகும்
- அ. வளர் இளம் பருவத்தினர் []
- ஆ. வயதுவந்த ஆண்கள் []
- இ. வயதுவந்த பெண்கள் []
- ஈ. முதுமை பருவத்தினர் []
9. கரோனரி தமனி நோய்க்கான மிகவும் பொதுவான ஆபத்துகாரணி
- அ. மதுபானம் []
- ஆ. புகைபிடித்தல் []
- இ. கொழுப்புஉணவு []
- ஈ. ஊட்டச்சத்துகுறைவு []
10. புகைப்பிடிப்பதால் வரும் நோய்
- அ. கரோனரி தமனி நோய் []
- ஆ. நுரையீரலில்காற்றுதிரட்சி []
- இ. வயிற்று தொற்று []
- ஈ. நுரையீரலில் திரவதிரட்சி []
11. புகைபிடிப்பதால் குறைவது
- அ. நல்ல கொழுப்பு []
- ஆ. மோசமான கொழுப்பு []
- இ. நல்ல மற்றும் மோசமான கொழுப்பு []
- ஈ. ட்ரைகிளிசரைடு []
12. உயர் இரத்த கொழுப்பு அதிக அளவு வருகிறதற்கான காரணங்கள்
- அ. குறைந்த-அடர்த்தி கொழுப்புப்புரதம் (எல்டிஎல்) "கெட்ட" கொழுப்பு []
- ஆ. உயர்அடர்த்தி கொழுப்புப்புரதம் (HDL) "நல்ல" கொழுப்பு []
- இ. (HDL)"நல்ல" கொழுப்புமற்றும் (LDL) கெட்ட" கொழுப்பு []
- ஈ. ட்ரைகிளிசரைடுகள் []
13. நல்ல கொழுப்பு இரத்தத்தில் குறைவதால் உண்டாகும் அறிகுறி
- அ. இதய இரத்த நாளங்களினுள் ஏற்படும் கொழுப்பு படிமனம் []
- ஆ. இதய செயலிழப்பு []
- இ. கல்லீரல் செயலிழப்பு []

- ஈ. இதய இரத்த குழாயில் முடக்கு []
14. ஆஃப்-பம்ப் கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சை என்பது
- அ. இதயம் நிறுத்தப்படவில்லை மற்றும் இதய நுரையீரல் இயந்திரம் இணைக்கப்படவில்லை []
- ஆ. இதயம் நிறுத்தப்பட்டு இதயநுரையீரல் இயந்திரம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது []
- இ. இதயம் நிறுத்தப்பட்டு இதயநுரையீரல் இயந்திரம் இணைக்கப்படவில்லை []
- ஈ. இதயம் நிறுத்தியது மற்றும் இதய நுரையீரல் இயந்திரம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது []
15. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவைசிகிச்சை இன் முக்கிய நோக்கம்
- அ. நுரையீரலுக்கு இரத்த ஓட்டத்தை மீட்டல் []
- ஆ. இதயத்திற்கு இரத்த ஓட்டத்தை மீட்டல் []
- இ. முழு உடலுக்கும் இரத்த ஓட்டம் []
- ஈ. வயிற்றில் இரத்த ஓட்டம் []
16. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சை இன் பிரதான காரணம்
- அ. கரோனரி தமனிகளில் அடைப்பு []
- ஆ. நுரையீரலில் அடைப்பு []
- இ. கல்லீரலில் அடைப்பு []
- ஈ. மூளையில் உள்ள இரத்த குழாயில் அடைப்பு []
17. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சையின் முரண்பாடு
- அ. நெஞ்சுவலி உள்ள நோயாளிகள் []
- ஆ. கரோனரி தமனிகளின் அடைப்புடைய நோயாளிகள் []
- இ. PTCA செய்ய இயலாத நோயாளிகள் []
- ஈ. கர்ப்பிணிகள் []
18. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சையின் உடனடி சிக்கல்
- அ. இதய முடக்கு []
- ஆ. இதய செயலிழப்பு []
- இ. கல்லீரல் செயலிழப்பு []
- ஈ. இதய நெருக்கம் []
19. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சையின் நீண்ட கால சிக்கல்
- அ. நீர்கோர்த்தமார்பு []
- ஆ. இதய செயலிழப்பு []
- இ. கல்லீரல் செயலிழப்பு []
- ஈ. இதய நெருக்கம் []
20. நோயாளி தீவிர சிகிச்சை பிரிவில் எத்தனை நாட்கள் செலவிட வேண்டும்?
- அ. 24 முதல் 24 மணி நேரம் []
- ஆ. 24 முதல் 72 மணி நேரம் []
- இ. 24 முதல் 48 மணி நேரம் []
- ஈ. 24 முதல் 84 மணி நேரம் []

21. பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சையின் போது அறுவை சிகிச்சை நிபுனர் உடலின் எந்த பாகத்திலிருந்து எடுப்பார்கள் ?
- அ. நோயாளியின் இதயத்திலுள்ள இரத்த நாளங்களிலிருந்து []
- ஆ. நோயாளியின் உடலின் மற்றொரு பகுதியிலிருந்து []
- இ. கொடுப்பவரின் உடலிலுள்ள இரத்த நாளங்களிலிருந்து []
- ஈ. செயற்கைபொருள். []
22. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சையின் போது, இணைப்பு வழியானது எங்கு உருவாக்கப்படுகிறது
- அ. அடைப்புடைய இதயதமனியை சுற்றி []
- ஆ. அடைப்புடைய பெருமூளைதமனியை சுற்றி []
- இ. அடைப்புடைய தொடைசிரைபகுதியை சுற்றி []
- ஈ. அடைப்புடைய ஜுகுலார்சிரைபகுதியை சுற்றி []
23. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்கு பயன்படுத்த படும் தமனிகள்
- அ. தொடைச்சிரை தமனி / பெருமூளை தமனி. []
- ஆ. இடது உள் மஜ்ஜை தமனி / ரேடியல் தமனி. []
- இ. புயதமனி / உட்புற இடுப்பெலும்பு தமனி. []
- ஈ. உறுப்பு தமனி / புறங்கால் தமனி. []
24. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சை இல்பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நரம்பு
- அ. ஜுகுலார்நரம்பு. []
- ஆ. தொடைநரம்பு. []
- இ. சபீனஸ்நரம்பு. []
- ஈ. பேசாலிக்நரம்பு []
25. இதயநுரையீரல் இயந்திரம் உதவுவது
- அ.இதயத்தின் இயக்கம் மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்றம் []
- ஆ.இதயத்தில் மின் தூண்டுதல்களை நடத்த []
- இ. இதய இரத்த நாளங்களினுள் கொழுப்பு படிமானத்தை தடுக்க []
- ஈ. இதயத்தையும் நுரையீரல்களையும் சேதமடையாமல் தடுக்க []
26. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்கு வழக்கமாக எடுக்கும் நேரம்
- அ. 1 முதல் 2 மணிவரை []
- ஆ. 6 முதல் 10 மணிவரை []
- இ. 10 முதல் 12 மணிவரை []
- ஈ. 4 முதல் 6 மணிவரை []
27. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்கு 4 மணி நேரத்திற்கு பிறகு நோயாளி எதன் வாயிலாக சுவாசிக்க தொடங்குவார்
- அ. சுவாசவழி []
- ஆ. ஆக்ஸிஜன் மாஸ்க் []
- இ. செயற்கைசுவாச கருவி []
- ஈ. இதயமுடுக்கி []

28. அறுவை சிகிச்சைக்கு பிறகு, நோயாளிகள் இதயரிதம் எதன் மூலம் கண்காணிக்கப்படும்
- அ. ரேடியல் துடிப்புசோதனை. []
- ஆ. ஸ்டெதோஸ்கோப் []
- இ. மார்பில் ஒட்டப்பட்டுள்ள மின்முனை இணைப்புகள் []
- ஈ.இதயநுரையீரல் இயந்திரம் []
29. நோயாளிக்கு இதய துடிப்பு மெதுவாக இருந்தால் எதில் இணைக்கப்படுவார்
- அ. செயற்கை சுவாச கருவி []
- ஆ. தற்காலிக இதயமுடுக்கி. []
- இ. ஆக்ஸிஜன்சிலிண்டர். []
- ஈ. சிரைவழிமருந்து []
30. நோயாளியின் மார்பில் வைக்கப்படும் வடிகுழாய்கள் எதற்கு உதவுகின்றன
- அ. நுரையீரலில் இருந்து வரும் திரவத்தை வெளியேற்ற []
- ஆ. இதயத்திலிருந்து வரும் திரவத்தை வெளியேற்ற []
- இ. இதயத்தையும் நுரையீரல்களையும் சுற்றி இருக்கும் திரவத்தை வெளியேற்ற []
- ஈ. நுரையீரலில் இருந்து வரும் சலத்தை வெளியேற்ற []
31. சுவாசம் மற்றும் இருமல் உடற்பயிற்சிகளை எப்போது தொடங்க வேண்டும்
- அ. 1 வதுபிந்தைய அறுவை சிகிச்சை நாள் []
- ஆ. 2 வதுபிந்தைய அறுவை சிகிச்சை நாள் []
- இ. 3 ஆம்பிந்தைய அறுவை சிகிச்சை நாள் []
- ஈ. 4 வதுபிந்தைய அறுவை சிகிச்சை நாள் []
32. உடலில் திரவம் கோர்த்துள்ளதை கண்டறிய உதவும் மிகவும் துல்லியமான அளவு
- அ. தினசரி உடல் எடையை பரிசோதித்தல் []
- ஆ. துடிப்பு விகிதம் பரிசோதித்தல் []
- இ. சுவாசத்தை பரிசோதித்தல் []
- ஈ. உடலின் வெப்பநிலை சோதனை []
33. கரோனரி தமனிப்பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் இயல்பு நிலைக்கு வர எவ்வளவு நாள் ஆகும்
- அ. 1 முதல் 5 மாதங்கள் []
- ஆ. 1 முதல் 6 மாதங்கள் []
- இ. 1 முதல் 2 மாதங்கள் []
- ஈ. 1 முதல் 3 மாதங்கள் []
34. இதய அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு பொதுவான அனுபவங்கள்
- அ. குழப்பம் (டெலிரியம்) []
- ஆ. மூச்சுத்திணறல்சிரமம் []
- இ. காய்ச்சல் []
- ஈ. கல்லீரல்செயலிழப்பு []

35. கரோனரி தமனி பைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய மருந்துகள்
- அ. குருதித்தட்டுக்கு எதிரான சிகிச்சை []
- ஆ. நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகள் மற்றும் மயக்க மருந்து []
- இ. மூச்சு குழாய் விரிவாக்கிகள் மற்றும் கார்டிகோஸ்டிராய்டுகள் []
- ஈ. நாளங்களில் இரத்தம் உறையாமல் இருக்கசிகிச்சை []
36. இதயத்திற்கான ஆரோக்கியமான முக்கிய உணவு
- அ. உயர்உப்பு []
- ஆ. அதிககொழுப்பு []
- இ. குறைந்தகொழுப்பு,, உயர்ஃபைபர், குறைந்தஉப்பு []
- ஈ. அதிககொழுப்புச்சத்து []
37. கரோனரி தமனிபைபாஸ் அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் செய்ய வேண்டிய முக்கிய பயிற்சி
- அ. மூச்சுமற்றும்கால்உடற்பயிற்சி []
- ஆ. மூச்சு பயிற்சிகள் மட்டுமே []
- இ. கால் உடற்பயிற்சி மட்டுமே []
- ஈ. யோகா []
38. சுவாச பயிற்சிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவி
- அ. ஸ்பைரோமீட்டர் []
- ஆ. ஆக்ஸிஜன்மாஸ்க் []
- இ. வெண்டூரிமாஸ்க் []
- ஈ. நாசிகுழாய் []
39. ஊக்க ஸ்பைரோமீட்டர் சுவாச பயிற்சிகள் எத்தனை முறை செய்ய வேண்டும்
- அ. தொடர்ந்து 6 முறை []
- ஆ. விழித்திருக்கும் நேரத்தில் ஒவ்வொரு முறையும் 5 முறை தொடர்ந்து செய்யவும் []
- இ. தொடர்ந்து 5 முறை []
- ஈ. தொடர்ந்து 8 முறை []
40. கால்சூழ்சி உடற்பயிற்சி எத்தனை முறை செய்ய வேண்டும்
- அ. தொடர்ந்து 5 முறை []
- ஆ. தொடர்ந்து 6 முறை []
- இ. தொடர்ந்து 10 முறை []
- ஈ. தொடர்ந்து 3 முறை []
41. அறுவை சிகிச்சை காயத்தில் தொற்று வந்தால் கண்டறிய உதவும் முக்கிய அறிகுறிகள்
- அ. சிவந்ததோல், இரத்தக்கசிவு , அல்லது சீழ் வடிதல் []
- ஆ. இருமல், இரத்த வாந்தி []
- இ. மூச்சுசிரமம், நீல நிற மாற்றம் []
- ஈ. குமட்டல், வாந்தி, மார்புவலி []

42. இதய மறுவாழ்வு மையத்திற்கு செல்வதால் வரும் முக்கிய நன்மைகள்
- அ. இதய செயல்பாடு மேம்படுத்த []
- ஆ. சிக்கல்களுக்கு சிகிச்சையளிக்க []
- இ. இதய பிரச்சினைகள் கண்டறிய []
- ஈ. இதயநோய்க்கு காரணம் கண்டறிய. []
43. இதய மறுவாழ்வு மையத்தின் முக்கிய கூறுகள்
- அ. உடற்பயிற்சி மற்றும் மனஅழுத்தம், கவலை கையாள்வது []
- ஆ. ஊட்டச்சத்தை மேம்படுத்துதல் []
- இ. கழிவுகளை வெளியேற்றுவதில் உண்டாகும் பிரச்சனைகளை கண்டறிதல். []
- ஈ. குடும்ப ஒத்துழைப்பை மேம்படுத்துதல் []
44. நீண்ட காலமன அழுத்தத்திலிருந்து நிவாரணம் பெற முக்கியமான வழி
- அ. தியானம் []
- ஆ. மூச்சு பயிற்சிகள் []
- இ. திசை திருப்புதல் சிகிச்சை []
- ஈ. உடல் இயங்கல் மாற்றக் குறிப்பு []
45. உடனடி அறுவை சிகிச்சைக்கு பின் நோயாளி எவ்வளவு எடை தூக்குவதை தவிர்க்க வேண்டும்
- அ. 15 பவுண்ட் விட கனமான []
- ஆ. 10 பவுண்ட் விட கனமான []
- இ. 20 பவுண்ட் விட கனமான []
- ஈ. 8 பவுண்ட் விட கனமான []

PART-II:SCORE KEY FOR STRUCTURED KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE

QUESTION NO.	ANSWER	SCORE
1	a	1
2	c	1
3	d	1
4	b	1
5	b	1
6	a	1
7	a	1
8	d	1
9	b	1
10	a	1
11	a	1
12	a	1
13	a	1
14	a	1
15	b	1
16	a	1
17	d	1
18	d	1
19	a	1
20	b	1
21	a	1
22	a	1
23	b	1
24	c	1
25	a	1
26	d	1
27	c	1
28	c	1
29	b	1
30	c	1
31	a	1
32	a	1
33	c	1
34	a	1
35	a	1

36	c	1
37	a	1
38	a	1
39	b	1
40	c	1
41	a	1
42	a	1
43	a	1
44	a	1
45	a	1

Total Score: 45

ABSTRACT

The coronary arteries of patients with coronary heart disease become clogged with calcium and fatty deposits. The deposits, called plaques, narrow the arteries that carry blood to the heart muscle. Blood supplies the heart muscle with oxygen and sources of energy; ischemia (a reduction in blood flow and oxygen) can produce symptoms of pain in the chest (angina pectoris). In more severe cases, heart attack (myocardial infarction), heart failure, or rhythm abnormalities can cause sudden cardiac death.

Coronary artery bypass graft surgery, or CABG (pronounced "cabbage"), is a procedure that uses your own veins (usually from the legs) or arteries to bypass narrowed areas and restore blood flow to heart muscle. Thus, bypass surgery can markedly reduce or relieve chest pain for most patients, and can prolong life for those with certain patterns of severe coronary heart disease.

The final decision regarding the best choice of treatment depends upon several factors, including the benefit versus risk of surgery, the severity of your symptoms and cardiac disease, and your underlying medical problems. You should discuss the details of your case with your healthcare provider

The main objective of the study is to assess the effectiveness of planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care among patients undergoing CABG at SUDHA HOSPITAL, ERODE. One group pre test and post test design was used for this study. The independent variable in this study was Post operative recovery and follow-up care of CABG. The dependent variable in this study was knowledge. The study was conducted at SUDHA Hospital; ERODE which is a 300 bedded hospital. Sample included patients with CABG at SUDHA Hospital, ERODE who fulfils the inclusion criteria were selected by non probability purposive sampling technique.

The comparison revealed pre test mean score of knowledge was 5.30 ± 2.45 and the post test mean score was 31.50 ± 6.49 . The mean improvement score was 26.20 i.e., 58.2%. The calculated paired 't' test value of $t = 20.752$ was found to be statistically highly significant at $p < 0.001$ level. From the above findings it is indicated that planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery

and follow-up care imparted to patients undergoing CABG surgery was found to be effective in increasing their level of knowledge in the post test.

There was a significant improvement of knowledge among patients with CABG at SUDHA Hospital after structured teaching as an intervention. Thus planned teaching programme on knowledge regarding post operative recovery and follow-up care of CABG was an effective intervention in the enhancement of knowledge among patients undergoing CABG.

The present study conducted by the investigator, mainly focused on the planned teaching programme to improve the knowledge on post operative recovery and follow-up care of CABG and was found effective and also the researcher insisted the patients with complications of CABG should seek medical advice and follow up care.