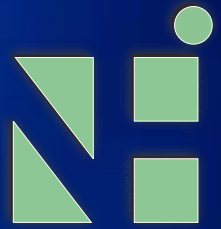




HEART NEWS

...NHI Dialogue

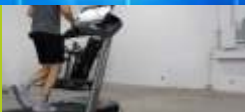


Vol. No. LVII

Since 1963

Health Magazine of All India Heart Foundation & National Heart Institute

October–December 2022



Heart Attack During Exercise

3

विश्व हृदय दिवस : कहावतों के जरिये अच्छी सेहत का सन्देश

5



MONKEY POX

8

Heart Involvement in Covid-19

10

हृदयबल्लभ • पेट झांकने लगे

11

Basics of Pressure Ulcers and Its Management

14



NATIONAL
HEART
INSTITUTE



HEART NEWS

...NHI Dialogue



Vol. No. LVII • Since 1963 • Health Magazine of All India Heart Foundation & National Heart Institute • October–December 2022

TABLE OF CONTENTS

स्वास्थ्य संवाद

Heart Attack During Exercise – Dr. (Brig.) Y. K. Arora	3
विश्व हृदय दिवस : कहावतों के जरिये अच्छी सेहत का सन्देश – प्रोफ़ेसर श्रीधर द्विवेदी	5
MONKEYPOX – Dr. Adarsh Kumar	8
HEART INVOLVEMENT IN COVID-19 – Fiza Ali, Nikunj Aggarwal	10
हृदयबल्लभ • पेट झांकने लगे – प्रोफ़ेसर श्रीधर द्विवेदी	11
तौंद तंबाकू ताव-तनाव, सब मिल देते दिल को घाव। – प्रोफ़ेसर श्रीधर द्विवेदी	12
डाक्टर बिधान चंद्र राय: – सम्पादक मंडल	13
Basics of Pressure Ulcers and Its Management – Dr. Karoon Agrawal	14

Dear Readers We value your feed back

Meeting your expectations is important to us. We appreciate you taking a few minutes to participate in writing your suggestions about this magazine to the editor at:
aih1962@rediffmail.com

Editorial Board:

Chief Editorial Advisor	: Dr O P Yadava
Editor-in-Chief	: Prof (Dr) Shridhar Dwivedi
Guest Editor	: Dr Vinod Sharma
Editorial Team	: Dr (Brig) Y K Arora
	: Dr Adarsh Kumar
	: Dr Vikas Ahlawat
	: Dr Arvind Prakash
	: Dr Anirban Kundu
	: Mrs Deepa Chugh
Circulation Manager	: Mrs Chandra Zadoo
Circulation Executive	: Mr Shankar
Publisher	: All India Heart Foundation (AIHF)
Creativity	: Mr Sanjay Anthony Das
Printed at	: Glory Graphics
	Z-32, Okhla Industrial Area Phase II
	New Delhi – 110020

For Advertisement Contact:

Guest Editor / Circulation Executive:-
contact@nationalheartinstitute.com
contact@nhi.in



Health Magazine of :

**All India Heart Foundation
&
National Heart Institute**

For Private Circulation Only



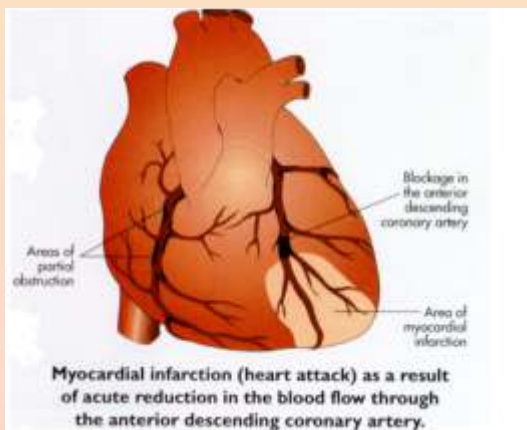
Heart Attack During Exercise

Introduction

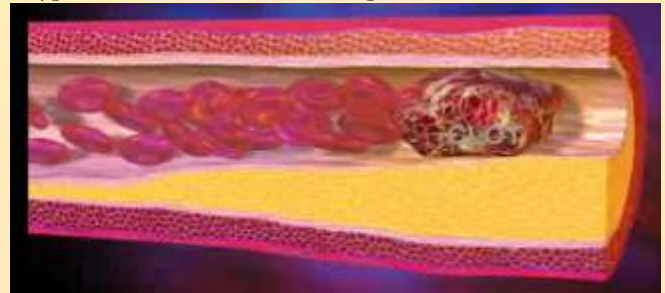
Stand-up Comedian Raju Srivastava was rushed to the hospital on 10 August 2022 after he suffered a heart attack while walking on a treadmill in the gym. Although it is well known fact that regular exercise helps strengthen the heart and lowers the risk of cardiovascular problems in long run but strenuous physical exercise *may increase the immediate risk* of heart attack and sudden cardiac arrest. That's especially true for people who are already at higher-than-normal risk, either because of lifestyle or genetic factors. Why the high-intensity exercise raises the risk of a heart attack? How we can prevent it?? To get the answers of these questions we will have to understand what is heart attack and what are risk factors responsible for heart attack?

What is heart attack?

The Heart attack (Acute Myocardial Infarction) is caused by sudden cessation of blood supply to the heart due to complete blockade of coronary artery (The artery which supplies the blood to the heart). This can be caused by spasm or because of formation of large clot inside the artery which stops the blood flow to the distal part of heart causing the death of heart muscle. Heart is a fist size muscular organ which lies behind the central bone of the chest and keeps on beating every minute of an hour and every hour of the day for all the 365 days in a year & keeps on pumping the blood to various parts of the body. In case of attack the heart is unable to pump the adequate amount blood to the various parts of the body including brain & heart which may cause alteration in consciousness & irregularities in the heart rhythm besides fall in blood pressure and may lead to death if not treated in time.



There is a misconception that a complete blockage occurs due deposition of fat on the arterial wall (Atherosclerosis) while heart attack occurs due to rupture of soft plaques which is responsible for formation of large clot which leads to total obstruction. This may come without any prior warning symptoms. Even plaques of 30 per cent can rupture and lead to the formation of a large obstructive clot. “Chronic obstruction” of 70 per cent or more in a coronary artery produces angina or chest pain on exertion, since available blood supply does not meet the increased oxygen demand of heart during exercise.



What causes Heart Attack during exercise?

Uncontrolled High blood pressure, poorly controlled blood sugar in diabetic patients, unhealthy lifestyles including smoking, excess of alcohol consumption, unhealthy diets, inadequate sleep, stress, or recent infection are factors which may cause inflammation may lead to plaque rupture.

As per Dr. Michael Blaha, director of clinical research at the Johns Hopkins Ciccarone Center for the Prevention of Heart Disease vigorous exercise may also precipitate a plaque rupture leading to a heart attack in those individuals who do not move much throughout the day, and then try to make up for their sedentary behaviour with 45 minutes of exercise. “But that small period of exercise can't compensate for a lack of activity all day long. Exercise and activity are two different things. Exercise describes an intentional effort to raise your heart rate, strengthen your muscles and increase your flexibility. It's structured time you set aside for focusing on your physical health. Activity, on the other hand, describes how much you move throughout the course of the day. An active person does things such as walking, climbing stairs, standing and moving around most of the day – this can be because you have a physically demanding job or are running after your children, or because you make an effort to walk during meetings or use a standing desk. The trend toward

inactivity has been dubbed “sitting disease,” and research suggests that being too sedentary throughout the day can increase your risk of developing heart disease & also diabetes. We need both exercise and activity

Warning symptoms of heart Attack

- Chest discomfort or pain which might radiate towards back, left shoulder, left arm or jaw associated with shortness of breath & profuse sweating,
- Dizziness or light headedness.
- Palpitation or irregular heartbeat.
- Excessive fatigue.
- Impending doom
- Occasionally nausea or vomiting.



Word of caution for the patients with heart disease.

- If you have already suffered from some heart disease, then avoid harder activities & ask your health care provider what exercise is best for you & how much exercise you should do.
- Aerobic activities such as walking, swimming, light jogging, or biking are good for heart patients these exercises help the heart in better utilisation of oxygen and also improves blood supply of the heart.
- Start slowly & built up gradually.
- Always do 5 to 10 minutes of stretching or moving around to warm up your muscles and heart before exercising. Allow time to cool down after you exercise.
- Take rest periods in between the exercise before you get too tired.
- Resistance weight training may improve your strength and help your muscles work together better. This can make it easier to do daily activities. These exercises are good for you. But keep in mind they do not help your heart like aerobic exercise does.

- Go easy, and do not strain too hard. It is better to do lighter sets of exercise when you have heart disease than to work out too hard.
- Do not ignore the warning signals of heart attack and STOP the exercise immediately.
- Wear comfortable clothing for the exercise you are doing.
- During hot weather, exercise in the morning or evening. Be careful not to wear too many layers of clothes.

To identify risk, it is important to find out the positive history of heart disease in the family, routine life style of the individual, thorough medical examination to rule out any medical problem, blood tests to find out diabetes & increased cholesterol, ECG & Stress Echo to detect any underlying heart disease before starting Gymming or any other strenuous exercise

What is to be done in case of Heart Attack occurring outside the hospital during Gymming or doing some other strenuous exercise.

1. Stop exercising as soon as the warning symptoms are there
2. Give some aspirin or (1/2-tab Sorbitrate) if available.
3. Look for the pulse & Blood pressure - If pulse not palpable & BP not recordable then start CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation) and give shock with AED (Automated External Defibrillator) if available.
4. In the meantime, arrange for the transport preferably Ambulance & shift the individual to the nearby hospital

Carry Home message

- Know your risk factors & presence of any prior heart disease before starting Gymming or subjecting yourself for any strenuous exercise.
- Know your limit, start with moderate exercise. Do not over exert.
- Be regular. Follow the rule of initial warming up before starting the exercise.
- In case your exercise programme got interrupted for a few days because of illness, vacation, or bad weather make sure you restart with moderation & built up slowly.
- Do not ignore warning signals of heart attack.
- Select a gym where coaches are trained to give CPR & Defibrillator is available for emergency use.

– Dr Y K Arora

Sr. Consultant Cardiology
National Heart Institute, New Delhi)



विश्व हृदय दिवस

कहावतों के जरिये अच्छी सेहत का सन्देश

विगत कई वर्षों से सम्पूर्ण विश्व में हृदय सम्बन्धी रोगों की संख्या में लगातार अपार वृद्धि होने के कारण विश्वस्वास्थ्य संघटन (डब्लू एच ओ) प्रति वर्ष २९ सितंबर को विश्व हृदय दिवस मनाता है ताकि सामान्य लोगों में हृदय की बीमारियों के प्रति जागरूकता बढ़े और इससे बचने के उपायों पर खुल कर चर्चा हो सके। लोग यह भी सीख सके कि कैसे इस हम बिना ज्यादा पैसा खर्च किये साधारण नियमों का पालन करके दिल को स्वस्थ रख सकते हैं।

एक मोटे अनुमान के अनुसार अकेले भारत में प्रतिवर्ष करीब नौ लाख लोग हृदय रोगों के कारण अपने प्राण गवां बैठते हैं। इसका सबसे महत्वपूर्ण, सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से स्तम्भित करने वाला पक्ष है इस बीमारी से पीड़ित होने वालों में एक बड़ा वर्ग युवा लोगों का है जो कम आयु में ही अपने प्राण आकस्मिक पड़ने वाले दिल दौरे से मृत्यु को प्राप्त हो जाते हैं। ऐसी असामयिक मृत्यु से बचने के लिए कुछ अचूक नुस्खे सरल भाषा में समय समय पर दिए गये हैं जिनका पालन करके हम अपने सेहत और हृदय दोनों को सुरक्षित रख सकते हैं। सबसे पहले हम यह जान लें कि अच्छी सेहत क्यों जरूरी है? क्या कहते हैं हमारे ऋषि-मुनि और बुजुर्ग :

१. 'पहला सुख निरोगी काया' मतलब बिलकुल साफ है। मानव जीवन का सबसे बड़ा सुख स्वस्थ शरीर है जिसमें कोई व्याधि या बीमारी का कोई स्थान न हो - न भौतिक न मानसिक और न ही आध्यात्मिक।
२. 'तंदरुस्ती हज़ार नियामत' - स्वस्थ शरीर हमारी सबसे बड़ी निधि है। सबसे बड़ी पूँजी है।
३. 'धर्मार्थ काम मोक्षाणाम् शरीरम् साधनम् हितम्' अर्थात् हम स्वस्थ शरीर से ही कर्तव्य पालन (धर्म), धन अर्जन, संतति-निर्वहन और मोक्ष (सद्गति) प्राप्त कर सकते हैं।
५. सेहत ही धन है,
सेहत निवेश है,
अच्छी जीवन शैली,
सुख का प्रवेश है।

इसे अंग्रेजी में हम इस प्रकार व्यक्त कर सकते हैं :

**Health is wealth,
Invest in health,
Healthy lifestyle,
Thy share & wealth.**

अब प्रश्न यह उठता है कि हम स्वस्थ या सेहतमंद कैसे रह सकते हैं। इसका भी सरल हल इन सुभाषितों-मुहावरों में बताया गया है :

६. 'योग रक्खे निरोग' - योग एक ऐसी विधा है जो व्यक्ति को शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक रूप से से निरोग रख सकती है। सेहत ही धन है, रोगी निर्धन है, भोगी रोगी है, योगी निरोगी है।

७. ऐसे योग की परिभाषा स्वयं योगेश्वर कृष्ण ने इस प्रकार दी है :

'युक्ताहार विहारस्य, युक्तचेस्स्य युक्ताचेष्टस्य कर्मसु युक्त स्वप्ना व बोधस्य योगो भवति दुःखहः।'

उपयुक्त आहार, नियमित व्यायाम, अपने कर्तव्यों का भली भांति निर्वहन, समय पर सोना और समय पर जगना यही योगमय जीवन है। ऐसा करने पर हमें कोई रोग नहीं सतायेगा और कोई दुःख भी नहीं होगा।

८. 'अपनाईये अच्छी जीवन शैली, सेहत चादर कभी न होगी मैली'। अच्छी जीवन शैली अपनाकर हम अपनी सेहत रूपी चादर को बेदाग और निष्कलुष रख सकते हैं।

अच्छी जीवन शैली के विषय में यह सूक्ति ध्यान देने योग्य है:

९. 'आधे घंटे सैर व्यायाम,
तम्बाकू पर पूर्ण विराम,
चिकनाई पर कसे लगाम,
अच्छे दिल का यह पैगाम।'

शारीरिक सक्रियता और व्यायाम से हम अपने स्वास्थ्य को चुस्त और दुरुस्त रख सकते हैं। इस विषय पर यह सूक्ति विचारणीय है :

- (१०) लेटने से जर्जर
बैठने से उदर,
चलने से फरहर
दौड़ने से छरहर।

सन्देश बहुत स्पष्ट है। अधिक लेटने-बैठने और आलस करने तथा व्यायाम न करने, बिना सैर और योगासन के बिना शरीर कमजोर और जर्जर हो जाता है। एक समय ऐसा ऐसा आता है जब शरीर रोगग्रस्त होकर भरभराकर आदमी को बिस्तर पकड़वा देता है। यह वही स्थिति है जैसे किसी पुराने मकान का बिना किसी उचित रख रखाव तथा मरम्मत के प्रबल बरसात के दिनों में अचानक ढह जाना और भूमिसात हो जाना। ऐसी नौबत न आये इसलिए हर व्यक्ति को प्रतिदिन घूमना, दौड़ना या कोई शारीरिक व्यायाम करना अथवा योगासन करना जरूरी होता है।

व्यायाम शरीर की मांस-पेशियों, जोड़ों, दिल और दिमाग को तरो-ताजा और पुष्ट-मजबूत रखता है। अपने सामर्थ्य के अनुसार घूमना-दौड़ना किसी भी आयु में हर व्यक्ति को स्वस्थ रखता है। घूमने-दौड़ने के इसी लाभकारी पक्ष को हाल में मैं ४८,००० व्यक्तियों पर किये गए शोध से सत्यापित किया गया है की अब एक गहन शोध के बाद यह निष्कर्ष निकाला गया है की यदि हम १०००० कदम रोज तेजी से लगते हैं तो हम स्मृति नाश और कैंसर के खतरे से काफी हद तक बच सकते हैं।

११. धूम्रपान विषपान : आधुनिकता, फैशन तथा कुरीति के चलते इस समय हमारे समाज का बहुत बड़ा वर्ग आज कल तम्बाकू सेवन या धूम्रपान करता है। तम्बाकू सेहत का सबसे बड़ा दुश्मन है। इससे उत्पन्न धुएं के एक कश में करीब ७००० विष तत्व होते हैं जो फेफड़े, दिल और दिमाग के लिए बहुत घातक सिद्ध होते हैं। इसी तथ्य को उजागर करता यह सुभाषित सबके लिए मनन करने योग्य है :

धूम्रपान अग्निपान,
धूम्रपान विषपान,
अनेक रोगो की खान,
मृत्युदंड धूम्रपान।

१२. तम्बाकू से संबंधित एक और महत्वपूर्ण सुभाषित है : 'तम्बाकू खाना, कैंसर पाना'। ध्यान रहे इस समय भारतवर्ष में प्रति वर्ष १४ लाख लोग कैंसर से प्रभावित होते हैं जिसमें से अधिकांश तम्बाकू सेवी होते हैं।

१३. तम्बाकू / धूम्रपान से जुड़ी हुयी एक ब्रजवासिनी माँ का करुण विलाप जिसका तीस वर्षीय पुत्र धुआंधार बीड़ी पीने के कारण अस्पताल के आई सी सी यू में पड़ा हुआ है :

छोरों तीस को भयो,
दिल चालिस को बतायो है,
अंदर ही अंदर जाम कहैं हैं वे,
नसन में लल्ला को छल्ले पैडेंगे अब,
बूझन की मानो माखन मिश्री न मारो हैं,
तारो बीड़ी दंश दिल पे पड़ी भारी है।

१४. लम्बे और स्वस्थ जीवन के लिए क्या क्या जरूरी चीजें हैं उसके लिए आगे की दो सूक्तियां बड़ी सटीक हैं :

दिल निर्मल हो;
चित्त विमल हो,
कोष्ठ अमल हो
आयु प्रबल हो।

१५. पेट साफ हो,
दिल न रुद्ध हो,
मन अक्रुद्ध हो,
उच्च ग्राफ हो।

संसार में ऐसा कौन सा व्यक्ति है जो अपने सेहत और जीवन का ग्राफ ऊँचा नहीं चाहता। अच्छी सेहत ही वह मुख्य वस्तु है जो किसी की उन्नति के द्वार खोलती है। बीमार व्यक्ति तो अपने अच्छे स्वास्थ्य की कामना में ही लगा रहता है। सुन्दर स्वास्थ्य की तीन मूलभूत जरूरतें होती हैं : १.पेट का रोज साफ होना जिससे बड़ी आंत (कोलन) में जमा मल बाहर निकलता रहे और उसके अंदर उपस्थित हानिकारक जीवाणु और विषाणु शरीर के अन्य अंगों जैसे यकृत, अग्नाशय और हृदय को दुष्प्रभावित न कर सके। पेट साफ रह सके इसके लिए मोठे अन्न जैसे जौ मक्के चने या रागी का सेवन, रेशेदार सब्जी व फल, जंक से परहेज, खूब पानी, नियमित कसरत और शौच जाने की नियमित आदत जरूरी है। शौच की हाजत का आदर करें। कब्ज रहने पर अपने चिकित्सक से संपर्क करें स्वयं इलाज न करें। न ही गूगल पटल पर इसके हल की खोजबीन करे।

दिल की तीनों धमनियों (नलियों) को अवरोधहीन रखने के लिए जिससे उनके अंदर शुद्ध रक्त अबाधित प्रवाह करता रहे हमें अपन खाना-पीना, आचार-विचार, योग-व्यायाम, सोना-जगना तथा अपने निर्धारित कार्य (इयूटी) को ठीक ठीक करना आवश्यक होता है। इन बातों में से कोई भी बात अगर दोषपूर्ण या गलत होती है तो ऐसी दशा में दिल की नलियां क्षतिग्रस्त / बाधित होती हैं और उनके अंदर खून का प्रवाह शिथिल हो जाता है और दिल को पर्याप्त मात्रा में शुद्ध खून नहीं मिलता है। ऐसी स्थिति में दिल का एक हिस्सा मृत हो जाता है जिसे हृदयाघात या हार्ट अटैक कहते हैं।

अच्छे स्वास्थ्य के लिए तीसरी मुख्य बात है मन का अक्रुद्ध होना अर्थात् क्रोध न करना, स्थिर होना, ईर्ष्या, जलन, डाह न करना और सकारात्मक होना। क्रोध, ताव और तनाव हृदय के लिए अत्यंत हानिकारक तत्व है। हमें इससे जहाँ तक सम्भव हो बचना चाहिए। क्रोध से बचने का सरल और प्रभावी उपाय है परमात्मा (कुदरत / निसर्ग) में ध्यान। योग भी हमें क्रोध से दूर करने में सहायक होता है।

संक्षेप में जिसका पेट साफ होगा, दिल में कोई अवरोध न होगा तथा चित्त शांत और क्रोध विहीन होगा उसकी सेहत अच्छी और आयु लम्बी होगी। उसके जीवन का ग्राफ ऊँचा होगा।

१६. सावधानी हटी दुर्घटना घटी:

विगत कुछ दिनों के अंदर दो विशिष्ट प्रतिभाओं की असमय मृत्यु ऐसे कारणों से हुयी जिन्हें संभवतः

टाला जा सकता था। पहली मृत्यु टाटा समूह के पूर्व प्रमुख श्री साइरस मिस्त्री की पुणे- मुंबई राजमार्ग पर अत्यंत तेज गति से चल रही बी एम डब्लू कार के दुर्घटनाग्रस्त की वजह से हुयी। ध्यान रहे दुनिया की सर्वाधिक सुरक्षित माने जानी वाली कार भी अत्यंत तेज रफ्तार से चलने के कारण दुर्घटनाग्रस्त होती है और पीछे बैठे श्री मिस्त्री जो सीट बेल्ट लगाए बिना बैठे थे वह बुरी तरह से घायल होते हैं और उनकी इस सांघातिक दुर्घटना में तत्काल मृत्यु हो जाती है जबकि अगली सीट पर बैठे ड्राइवर और अन्य सहायत्री की जो बेल्ट लगाकर बैठे थे प्राण बच जाते हैं। साइरस मिस्त्री का जीवन शायद बच सकता था यदि उन्होंने भी सीट बेल्ट लगाया होता। पर अपने देश में ऐसी मानसिकता और सुरक्षा लापरवाही है कि कार में पीछे की सीट पर बैठे लोग बहुधा सीट बेल्ट नहीं लगाते। यह प्रमाद कभी कभी मरणांतक हो सकता है जैसा मिस्त्री जी के साथ हुआ। बहुत दिनों पूर्व ललित निबंध के धुरंधर पुरोध आचार्य विद्यानिवास की मृत्यु भी सड़क दुर्घटना में इन्ही परिस्थितियों में हुई थी। इसलिए गाड़ी से चलते समय सीट बेल्ट लगाना कभी न भूले भले ही आप पिछली सीट पर क्यों न बैठे हो। एक बहुत जीवन रक्षक कहावत है - सावधानी हटी और दुर्घटना घटी।

१७. कसरत में अतिरेक, दिल के लिये खतरनाक : आजकल लोगों में विशेषतः युवकों और धनाढ्य - संपन्न लोगों में तथाकथित आधुनिक वातानुकूलित व्यायामशालाओ / जिम में जाकर खूब कसरत करने का फैशन सा बन गया है।

बहुधा ऐसे स्थानों पर सिखाने वाले लोग भी अधिकचरे और अप्रेशिक्षित होते हैं। अपने व्यापार को चलाने के लिए वे लोग पुष्टिकारक आहार के नाम पर ऐसा पदार्थ देते हैं जिसमें हानिकारक हार्मोन और स्टेरॉयड का समावेश होता है जो खाने वाले व्यक्ति का ब्लड प्रेशर, रक्त शर्करा तथा कोलेस्टेरॉल बढ़ाता है। ये तीनों चीजें - बी पी, शुगर और कोलेस्टेरॉल हृदय के लिए खतरनाक होती हैं। तीव्र और गहन कसरत करना स्वयं में दिल के लिए तनावपूर्ण परिस्थिति होती है उसमें बढ़ा हुआ ब्लड प्रेशर, खून में शक्कर की अधिकता और रक्त में चिकनाई का बढ़ना एक ऐसा दुर्योग होता है जो असमय में कम उम्र में दिल के दौरों को जन्म देता है। ठीक ऐसी ही दुर्घटना बिग बॉस के सुप्रसिद्ध सिद्धार्थ शुक्ला के साथ घटी और वह जिम करते करते दिल के दौरों से चल बसे। इसी से मिलती जुलती अत्यंत दुखद घटना हास्य कलाकार राजू श्रीवास्तव के साथ हुआ। उन्हें भी व्यायामशाला में कसरत - अतिरेक के कारण

प्रबल हृदयाघात हुआ और अनेक प्रयत्नों के बाद भी उन्हें बचाया न जा सका।

जिम से जुड़े कसरत के अभ्यास में खाने - पीने में बदपरहेजी के अतिरिक्त एक बात जो महत्वपूर्ण है वह है कि व्यायाम करते समय या उसके बाद धूम्रपान या शराब का सेवन। प्रायः यह देखा गया है कि इस प्रकार के लोग व्यायाम के बाद धूम्रपान या मदिरापान से गुरेज नहीं करते। ऐसा करते समय वह भूल जाते हैं कि अधिक व्यायाम, धूम्रपान, तथा शराब ये तीनों हृदय के लिए हानिकारक हैं :

(१८) सिगरेट शराब, स्ट्रेस, (तनाव / अतिव्यायाम),

दिल के लिए डिस्ट्रेस। (दुखदायी / विषम)

(१९) खान पान सात्विक विशेष हो, क्षोभ ताप तंदुल निःशेष हो प्रकृति रूप जीवन निमेष हो, हृदय कलश अमृत अशेष हो। अर्थात् हमारा खाना पीना सादा हो। जीवन में क्रोध, कुठन, जलन और पेटू प्रकृति न हो। जितना संभव हो कुदरत के करीब हो। यह करने से हमारा हृदय रूपी कलश अमृतमय और शाश्वत रहेगा हृदय असमय जवाब नहीं देगा

मतलब स्पष्ट है कि तोंद / मोटापा, तम्बाकू, क्रोध और तनाव दिल की धमनियों (नसों) में घाव पैदा करते हैं जिसके फलस्वरूप वहां पर खून का थक्का जम जाता है और हृदयाघात की सम्भावना बढ़ जाती है।

(२०) 'जनक सुकृति मूर्ति वैदेही, दसरथ सुकृति राम धरे देही।' (गोस्वामी तुलसीदास रामचरितमानस, बालकाण्ड)। प्रत्येक माता-पिता को अपने बच्चों को अच्छे संस्कार देने चाहिए जिससे उनके किशोर अच्छी जीवन शैली को अपना सके तथा हृदय की बीमारियों और अन्य भयानक कैंसर आदि रोगों से बच सके।

आज जब पूरा विश्व हृदयाघात, ब्लड प्रेशर, डायबिटीज और कैंसर से जूझ रहा है तब हम ऊपर कहे स्वास्थ्य सुभाषितों का पालन करके अपने को स्वस्थ, निरोग और दीर्घजीवी रख सकते हैं। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि लम्बे, सुखद और स्वस्थ जीवन के लिए हमें इन सावधानियों का पालन अवश्य करना चाहिए। आखिर कहा गया है :

'Prevention is better than cure'

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी, वरिष्ठ हृदय चिकित्सक
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

Monkey Pox

Monkeypox is an infectious viral disease that can occur in humans and some other animals.

Signs and symptoms



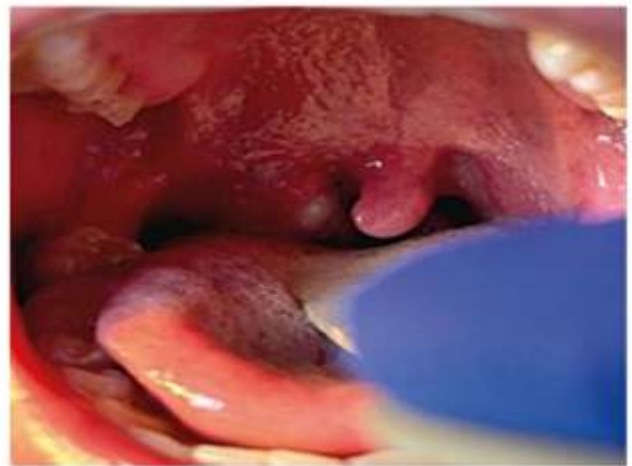
It is possible for a person to be infected with monkeypox without showing any symptoms. Monkeypox symptoms tend to begin 5 to 21 days after infection, with early symptoms including headache, muscle pains, fever and fatigue, initially resembling influenza. Within a few days of the fever, lesions characteristically appear on the face before appearing on the trunk then elsewhere such as palms of the hands and soles of the feet. The disease can resemble chickenpox, measles and smallpox but is distinguished by the presence of swollen glands which may appear behind the ear, below the jaw, in the neck or in the groin, before the onset of the rash. Many cases in the 2022 monkeypox outbreak presented with genital and peri-anal lesions, fever, swollen lymph nodes, and pain when swallowing, with some patients manifesting only single sores from the disease.

Three-quarters of affected people have lesions on the palms and soles, more than two-thirds in the mouth, a third on the genitals and one in five have lesions in the eyes. They begin as small flat spots, before becoming small bumps which then fill with at first clear fluid and then yellow fluid, which subsequently burst and scab over, persisting for around ten days. There may be a few lesions or several thousand, sometimes merging to produce large lesions. After healing, the lesions may leave pale marks before becoming dark scars.

An unwell person may remain so for two to four weeks.

Causes

Monkeypox in both humans and animals is caused by infection with the monkeypox virus - a double-stranded



Right tonsillar enlargement with an overlying pustular lesion during the 2022 outbreak.

DNA virus in the genus Orthopoxvirus, family Poxviridae. The virus was first identified in captive monkeys and is found mainly in tropical rainforest regions of Central and West Africa.

Transmission

Humans can be infected by an animal via a bite or scratch, bush meat preparation, or by contact with an infected animal's bodily fluids or lesion material. The virus is thought to enter the body through broken skin, the respiratory tract, or the mucous membranes of the eyes, nose, or mouth.

Once a human is infected, transmission to other humans is common, with family members and hospital staff at particularly high risk of infection. The virus can spread by respiratory (airborne) contact or by direct contact with an infected person's bodily fluids or during pregnancy from mother to fetus. There are indications that transmission can occur during sexual contact, with infectious monkeypox virus able to be isolated from semen samples. Prolonged shedding in seminal fluids has raised the possibility of a genital reservoir for monkeypox virus. It is not known if the virus can spread through vaginal fluids.

The virus can also spread via fomites or through indirect contact with lesion material, such as through contaminated bedding, even with standard personal protective equipment, likely through inhalation. Risk factors for transmission include sharing a bed or room, or using the same utensils as an infected person. Increased transmission risk is associated with factors involving the introduction of virus to the oral mucosa. It

is not yet known if people without symptoms of monkeypox can spread the virus.

Diagnosis

Clinical differential diagnosis must consider other rash illnesses, such as chickenpox, measles, bacterial skin infections, scabies, syphilis and medication-associated allergies. Lymphadenopathy during the prodromal stage of illness can distinguish monkeypox from chickenpox or smallpox. Diagnosis can be verified by testing for the virus.

Prevention

Vaccination against smallpox is assumed to protect against human monkeypox infection because they are closely related viruses, and the vaccine protects animals from experimental lethal monkeypox challenges. This has not been conclusively demonstrated in humans because routine smallpox vaccination was discontinued following the eradication of smallpox.

Treatment

In the European Union and the United States, tecovirimat is approved for the treatment of several

poxviruses, including monkeypox. BMJ Best Practice recommends tecovirimat or the smallpox treatment brincidofovir as the first line antiviral treatment if required, alongside supportive care (including antipyretic, fluid balance and oxygenation). Empirical antibiotic therapy or aciclovir may be used if secondary bacterial or varicella zoster infection is suspected, respectively.

Outcome

After healing, the scabs may leave pale marks before becoming darker scars. The risk of death in those infected ranges from 0% to 11%, depending on the type of monkeypox and location in the world. Fatality rates have been reported as around 3.6% in West Africa and 10.6% in Central Africa. Most reported deaths have occurred in young children and people with HIV infection.

– **Dr. Adarsh Kumar**
Sr. Consultant Internal Medicine
NHI, New Delhi.

“Health can only be organised from within.”

5 TIPS TO A HEALTHY HEART

#1 Exercise

- WORK OUT OR STRETCH FOR AT LEAST 30 MINUTES A DAY
- RESISTANCE BANDS AND EXERCISES HELP BUILD AND MAINTAIN STRENGTH
- WEAR THE PROPER SHOES! LOOK FOR GOOD PADDING AND ANKLE SUPPORT
- HYDRATE



#2 Eat a Heart Healthy Diet

- AVOID SUGARY DRINKS
- LIMIT BUTTER, SHORTENING OR OTHER FATS
- CHOOSE WHOLE GRAINS (OATMEAL, WHOLE-WHEAT BREAD, BROWN RICE, ETC.)
- FILL UP ON PLANTS. GREAT SOURCE OF FIBER!



#3 Minimize Stress

- PRACTICE MEDITATION
- STRETCHING
- YOGA. ANY FORM, EVEN ADAPTED YOGA
- BREATHING TECHNIQUES. GOES HAND IN HAND WITH YOGA OR MEDITATION



#4 Know the Symptoms of Heart Disease

- WEAKNESS OR SENSATION OF LIGHTEADEDNESS
- NAUSEOUS FEELING OR VOMITING
- PAIN IN CHEST AREA
- PAIN IN BACK, SHOULDERS OR NECK
- PROFUSE SWEATING. SEEK MEDICAL ATTENTION!



#5 Check for Sleep Apnea

- WHAT IS IT?
- PAUSES BETWEEN BREATH WHILE SLEEPING CAN LEAD TO A STARTLING WAKE-UP. USUALLY ASSOCIATE WITH HIGH BLOOD PRESSURE, ARRHYTHMIA, STROKES, AND HEART FAILURE



Heart Involvement in Covid-19



The COVID-19 pandemic, also known as the corona virus pandemic, is an ongoing pandemic of corona virus-induced disease 2019 (COVID-19) caused by severe acute respiratory syndrome corona virus 2 (SARS-

CoV-2). The disease was first identified in December 2019 in Wuhan, Hubei, China. The outbreak was declared a Public Health Emergency of International Concern by the World Health Organization (WHO) in January 2020 and was recognized as a pandemic in March 2020. Most people and those with underlying medical diseases like cardiovascular disease, diabetes, chronic respiratory disease, and cancer are more likely to develop this infectious serious illness.

Most infected people developed mild to moderate illness and recovered without hospitalization. Most common symptoms are fever, dry cough, and tiredness. Less common symptoms are aches and pains, sore throat, diarrhea, conjunctivitis, headache, loss of taste or smell. Serious symptoms are difficulty in breathing or shortness of breath, chest pain or pressure, loss of speech or movement.



The interaction between coronavirus and human body resembles a very interesting lock and key pattern.

There are some receptors know as Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE 2) receptors which are found at various locations in body but found in abundance in blood vessels and heart tissue. These receptors act like a lock and the structure/appearance of corona virus acts like a key. When corona virus enters human body, it gets attached to these lock-like receptors and enters human cell establishing infection.

In response to entry of coronavirus, infected cells release certain chemicals known as biomarkers which promotes inflammation in body. Inflammation leads to formation of clots within the circulatory system involving heart and vessels and this process of clot formation is known as thrombosis. Inflammation stimulates thrombosis and thrombosis stimulates inflammation further. These biomarkers are:

D Dimer- a blood clotting marker. Normal range is <0.5 mg/L,

IL-6 (Interleukin 6)- a pro-inflammatory marker. Normal range is <5.9 pg/mL,

CRP (C reactive protein)- an inflammatory marker. Normal range is <5 mg/L,

Ferritin- The level of ferritin increases during inflammation. Normal range is 22-322 ng/mL.

All these parameters along with others, tend to increase during COVID-19.

The patients who already had any heart disease were majorly affected by corona virus. Early experience indicates that the susceptibility and the outcomes of COVID-19 are strongly associated with diseases related to heart and its vessels know as cardiovascular disease (CVD). Although the predominant clinical feature/ manifestation of COVID-19

is viral pneumonia, it can also cause cardiovascular disorders such as heart muscle injury (Myocardial infarction), irregularity in heart's electrical system (Dysrhythmias), ACS and moving blood clots (Thromboembolism).

Our pilot study:

We conducted a study of 100 COVID-19, RT-PCR positive patients at our hospital. The study was aimed to see the impact of COVID-19 on diseases associated with heart Most common age group involved was 51-60 years. Majority were males (67%). 23% had mild CT score, 61% had moderate CT score and 16% had severe CT score (RR- 1-8: Mild, 9-18: Moderate, >18: Severe). There were no deaths in this study. The concentration of biomarkers like D Dimer, Ferritin, CRP, IL-6 etc. were found to be increased.

Out of 100 subjects, 73% patients were those who already had some or other kind of known heart disease and 27% had no known clinical history of any heart disease. Hypertension and diabetes were the most common associated diseases with prevalence rate of 41% and 38% respectively. 37% had obesity (22% were male and 15% were females). There were 10% cases who had CAD. Cardiomegaly along with pericardial effusion was noted in 5% of our cases. Thus, COVID-19 can have extrapulmonary (other than lungs) manifestations, which can be readily identified with physical examination and simple diagnostic studies like ECG and Chest X-rays.



(Left) Chest x-ray film: enlarged cardiac silhouette. (Right) Electrocardiography: normal sinus rhythm with low-voltage QRS complex in limb leads and non-specific ST segment changes in precordial leads. Source: Mohammed et al 2019

Mohammed D et al 1 reported a case of a patient who developed large symptomatic haemorrhagic pericardial effusion causing cardiac tamponade post COVID.

Echocardiographic examination (ultrasound of heart)- a test to evaluate heart functioning, revealed 12-14% patients had low ejection fraction and their left ventricle wall showed abnormal motions during cardiac cycle (RWMA).

Carry home message:

COVID patients if admitted early and in time fare well and mortality due to cardiovascular diseases is almost negligible. However, cases with known cardiac disease suffering from covid need to be followed up for future complications, if any.

References:

1. Mohammad D, Aurora L, D'Souza P, et al. Cardiac Tamponade Secondary to COVID-19. J Am Coll Cardiol Case Rep. 2020 Jul, 2(9)13261330. <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.04.009>
2. Dwivedi S, COVID and Heart. In Corona Times: Physician's Pen (in Hindi). Editor: Shridhar Dwivedi, Published from: Noida 201304, 2021, Page 3-6.

Fiza Ali, Nikunj Aggarwal
Interns (Jamia Hamdard), Posted at NHI

हृदयबल्लभ

दिनांक १० जुलाई २०२२, रविवार का दिन। आज आषाढ शुक्ल एकादशी है। पंढरपुर के विट्ठल महाप्रभु के महापूजा का दिन। पर मैं संसारिक आदमी जो ठहरा इसलिए फल-सब्जी की खरीदारी के लिए मंदर डेयरी की तरफ निकल पड़ा। सबेरे का समय था इसलिए भीड़ कम थी। टोकरी में मनोवांछित फल-आम, केला, सेब, खीर और टमाटर, सीताफल, गोल बैंगन लेकर गुल्लक पटल की तरफ भुगतान करने वाली पंक्ति में लग गया। गुल्लक पटल पर आज वृद्ध सूबेदार रामबल्लभ जी उपस्थित थे। मुझे देख कर मुस्कराये। राम राम हुई। फल-सब्जी की नाप तौल हुई। ३६२/ रुपये का बिल बना। भुगतान के दौरान रामबल्लभ बोले साहब मैंने छोड़ दी। मैं थोड़ी देर के लिए सकते में था। फिर समझ में आया कि ये अपने बीड़ी छोड़ने की बात कर रहे हैं। पर क्या मैं यह सच सुन रहा हूँ। आपने बीड़ी पीना छोड़ दिया? जी हाँ छोड़ दिया। सो कैसे? आखिर यह सब हुआ कैसे? मैंने तो विगत पाँच सालों से टोकते टोकते हार मान ली थी। सोच बैठा था अब सूबेदार साहिब से यह आशा करना व्यर्थ है। बीड़ी पीने की शुरुआत फौज से मुफ्त में सिगरेट के प्राविधान से हुई। भंडार गृह में ड्यूटी थी इसलिए सिगरेट मिलने में कोई समस्या न थी। और धूम्रपान उन दिनों फाउक की संस्कृति में था। फौज से जब सेवानुवृत्ति हुई तो कीगरेट से बीड़ी पर आ गए और बच्चों के साथ मंदर डेयरी की दुकान पर बैठने लगे। मेरी उनकी मुलाकात यहीं पर हुई और मैं अक्सर उनको बीड़ी न पीने के लिए गाहे-बगाहे कहता रहता। तंबाकू से होने वाली बीमारियों के विषय में एक पुस्तक भी। पर वह ठहरे फौज के सूबेदार रामबल्लभ और मैं धूम्रपान के विरुद्ध अभियान का अदना सिपाही। न उन्होंने सिगरेट छोड़ी न मैंने उससे होने वाले नुकसान का बहीखाता। इस बीच उन्हें एक बार दिल का दौरा पड़ा। अस्पताल में भर्ती हुए। दिल की रक्त नलिका कि सफाई की गई और उसमें एक छल्ला डाला गया। पर वे तो ठहरे सूबेदार साहिब। बीच में कोविड आ गया। मैंने अस्पताल के अतिरिक्त कहीं भी आना जाना छोड़ सा दिया था। आज कई महीनों बाद रविवार होने के कारण जब मंदर डेयरी आया तो उन्होंने यह सुखद समाचार दिया। बीड़ी छोड़ने के पीछे वाले रहस्य पर उन्होंने जो बताया वह बहुत प्रेरणादायी था। हुआ यह कि इस बार उन्हें फिर जोर की सांस-खांसी (ब्रॉनकाइटिस) का दौरा पड़ा। परेशान हों गए। खुद अपने से घृणा हों गई कि यह सब कुछ इस नाकिस बीड़ी के कारण हों रहा है। घर में एक दो वर्ष की छोटी पोती थी जिसे वह गोद में लेकर खिलाते थे। उसने उनकी परेशान कर देने वाली खांसी को देख कर अपनी तोतली बोली में कहा - बाबा बीड़ी न पीनी। न पीनी। यह सुन कर उनका माथा ठनक गया। फिर उन्हें मेरे जैसे अन्य कई शुभैषियों की बात याद आ गई। यह वह समय था जब उन्होंने बीड़ी छोड़ दी। छोड़ दी तो छोड़ दी। आज तीन महीने का समय हों गया उन्होंने बीड़ी कि ओर देखा भी नहीं है पीना तो दूर की बात है। यह सब सुनकर मेरा चित्त गदगद हों गया। मेरी दृष्टि में रामबल्लभ हृदयबल्लभ हों गए। उनकी प्यार पोती मेरे लिए प्राणबल्लभा बन गई। यह उसी की तोतली भाषा का प्रभाव था कि रामबल्लभ ने साठ साल के कुसंग बीड़ी को छोड़ दिया और सबके हृदयबल्लभ बन गए।

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी, वरिष्ठ हृदय चिकित्सक
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली



पेट झांकने लगे

आपका पेट यदि कमीज, टी शर्ट या कुर्ते के ऊपर से झांकने लगे (तोंद निकलने लगे) तो समझ लीजिये आपके सेहत की लाल बत्ती जल चुकी है रुकिये-ठहरिये, सोचिये की मेरा स्वास्थ्य किस तरफ जा रहा है। यह समय सचेत होने का है। अपना खानपान सुधारिये। यही सबसे उत्तम समय है जब आप कुछ परिश्रम कर स्थिति पर नियंत्रण पा सकते हैं। यदि आपने इस समय ध्यान नहीं दिया तो निश्चित है पांच-दस वर्ष के अंदर आपको डायबिटीज इस ब्लड प्रेशर अपने चंगुल में ले ले और आपको चिकित्सक या अस्पताल के चक्कर लगाने के लिए विवश कर देगा। यह दुष्चक्र आपका पिंड कभी नहीं छोड़ेगा।

पेट निकलने की दूसरी स्थिति तब होती है जब पेट घड़े या कट्टू / सीताफल का आकर ले लेता है। ऐसी विशालकाय तोंद अक्सर डायबिटीज, ब्लड प्रेशर, हृदयाघात (दिल का दौरा), पेट के अंदर पनप रहे कैंसर या सांस फूलने की शिकायत (सिंड्रोम एक्स), खर्राटेदार नींद, सबेरे सबेरे आलस्य या सुस्ती को जन्म देती है। धीरे धीरे यह आपको ऐसी दयनीय स्थिति में ले जाती है जब आप ठीक से चल भी नहीं पाते। घुटने जवाब दे देते हैं। पहियेदार कुर्सी (व्हील चेर) का सहारा लेना पड़ता है।

सवाल यह है की ऐसी स्थिति आने ही क्यों दिया जाये? इससे बचने के लिए हमें बचपन से ही ध्यान देने की जरूरत है। अपने बच्चों को खेल-कूद, नियमित व्यायाम, जंक भोजन से दूर रहने की आदत, बहुत देर तक कुर्सी पर बैठ कर लैपटॉप, कंप्यूटर, मोबाईल पर काम करने से विरत रहने पर बल देने की जरूरत है। किशोरावस्था आने तक बच्चे यदि अच्छे ढर्रे पर ढल गए तो युवा होने पर शपेट झांकनेश की नौबत नहीं आयेगी। कहा है न :

लेटने से जर्जर (बूढ़ा)

बैठने से उदर (तोंद),

चलने से फरहर (प्रसन्न / प्रमुदित)

दौड़ने से छरहर (फुर्तीला)

- डाक्टर श्रीधर द्विवेदी, वरिष्ठ हृदय चिकित्सक
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

तोंद तंबाकू ताव-तनाव, सब मिल देते दिल को घाव ।

आज के काल में दिल का दौरा एक महामारी का रूप ले चुका है। इसका सर्वाधिक भयानक स्वरूप है 30-35 वर्ष की आयु के लोगों में अचानक प्रकट होना और बिना किसी चेतावनी के उसके प्राण हर लेना। यद्यपि इसके अनेक कारण गिनाए जाते हैं जैसे परिवार में अन्य लोगों को हृदयाघात की बीमारी, डायबिटीज या कॉलेस्ट्रॉल की अधिकता आदि। किन्तु सूक्ष्मता से अध्ययन करने पर चार मुख्य बातें निकलकर आती हैं - तोंद, तंबाकू, ताव या तनाव पूर्ण जीवन। तोंद के पीछे व्यक्ति का खराब खान-पान, जंक आहार तथा व्यायाम हीन जीवन प्रधान कारण होता है। तंबाकू चाहे मौखिक हों जैसे सुती, गुटखा या पान मसाला या तंबाकू युक्त पान अथवा किसी भी प्रकार का धूम्रपान सब हृदय के लिए विनाशकारी होता है। तंबाकू के अंदर उपस्थित 7000 प्रकार के विषमय रसायन दिल को बीमार बना देते हैं उसकी मुख्य हृदय धमनी (नलिका) का मुख बंद कर देते हैं। ताव अर्थात क्रोध के कारण शरीर के अंदर उत्पन्न कैटीकालएमाइनस (Catecholamines) दिल को थका कर स्तब्ध कर देते हैं। क्रोधान्धता के विषय में श्रीमद्भगवद्गीता में बहुत सुंदर श्लोक है - क्रोधान्धवति संमोहः संमोहात्स्मृतिविभ्रमः। स्मृतिभ्रंशाद् बुद्धिनाशो बुद्धिनाशात्प्रणश्यति॥ दूसरा अध्याय, श्लोक 63 /2.63॥ अर्थात क्रोध से अविवेक, अविवेक से स्मृति नाश और स्मृति क्षय से बुद्धिनाश तथा बुद्धिनाश से जीवन की समाप्ति। चिकित्सा विज्ञान ने भी क्रोध का हृदय और मन - मस्तिष्क पर प्रतिकूल प्रभाव की पुष्टि कर दी है। चौथा तकार है तनाव पूर्ण जीवन। वर्तमान समय में प्रायः हर नगरवासी तनाव भरे वातावरण में जी रहा है। सकारात्मक सोच वाले उसे योग भाव से स्वीकार कर उसके नकारात्मक प्रभाव को नगण्य बना देते हैं परंतु अधिकांश तनाव -टेंशन के इस माहौल को झेल नहीं पाते और कम उम्र में हृदयाघात के शिकार हो जाते हैं।

ऊपर बताए गए चारों विनाशकारी 'त' तोंद, तंबाकू, ताव और तनाव से बचने का सरल, टिकाऊ और सर्व सुलभ तरीका है - योग के नियमों का पालन करना। इन नियमों का वर्णन श्रीमद्भगवद्गीता में बहुत सुंदर ढंग से किया गया है - ये नियम हैं - युक्ताहारविहारस्य युक्तचेष्टस्य कर्मसु। युक्तस्वप्नावबोधस्य योगो भवति दुःखहा॥6.17॥ अर्थात उचित भोजन, उपयुक्त व्यायाम / आसन, कर्तव्य-पालन (अपने निर्धारित कामों का ढंग से करना), समय पर सोना और समय पर जगना। इन चारों (भोजन, व्यायाम, सोने-जगने) के विषय में स्वास्थ्य विज्ञानी पूर्णतः एकमत हैं कि ये उपयुक्त और अच्छी जीवन शैली के अभिन्न अंग हैं। इसलिए जो लोग स्वस्थ और निरोग जीवन जीना चाहते हैं ऐसा जीवन जो ब्लडप्रेशर, डायबिटीज, दिल के दौरों और कैंसर से मुक्त हों उन्हें अपने भोजन, व्यायाम, कर्तव्य-पालन और सोने - जगने को विज्ञान सम्मत और उचित बनाना जरूरी होता है। ऐसा आप किसी भी अवस्था में शुरू कर सकते हैं। देर से ही सही अच्छी जीवन शैली की शुरुआत आपको हमेशा लाभकारी सिद्ध होगी। कहा गया है न - देर आयद दुरुस्त आयद।

चित्र - लंदन के सुविख्यात सर्जन सर जान हंटर जो धुआंधार सिगरेट पीते थे उनकी क्रोधान्धता की अवस्था में प्रबल हृदयाघात से मृत्यु हुई। मृत्यु के बाद जब उनकी शव परीक्षा उनके अपने शिष्य वेनर महोदय ने की उनकी हृदय नलिकाएं अंदर से पत्थरवत थीं। पूर्णतः बंद थीं। ऐसा होता है तंबाकू और क्रोध का दुष्परिणाम।

- डाक्टर श्रीधर द्विवेदी, वरिष्ठ हृदय चिकित्सक
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली



डाक्टर बिधान चंद्र राय - एक अद्भुत चिकित्सक महाविभूति



डॉक्टर बिधान चंद्र राय का जन्म एक संभ्रांत बंगाली परिवार में १ जुलाई १८८२ को पटना नगर के बांकीपुर मोहल्ले में हुआ था। उनके पिता का नाम प्रकाशचंद्र तथा माता का नाम अघोरकामिनी देवी था। वह कुल पाँच भाई-बहन थे।

बिधान सबसे छोटे थे। वह शुरू से ही अत्यंत कुशाग्र बुद्धि के बालक थे। उन्होंने शुरू से ही बड़े होकर चिकित्सक बनने की ठानी। चिकित्सा विज्ञान की पढ़ाई उन्होंने कलकत्ता के प्रतिष्ठित और प्राचीनतम मेडिकल स्कूल- कलकत्ता मेडिकल स्कूल से उत्तीर्ण की। एम. बी. बी. एस. की परीक्षा पूर्ण करने के बाद वह लंदन गये। वहाँ उन्होंने लंदन के प्रख्यात सेंट बार्थोलोम्यो अस्पताल में कार्य करना शुरू किया और उसी अस्पताल से सम्बद्ध कालेज में स्नातकोत्तर मेडिकल योग्यता रॉयल मेडिकल कालेज की सदस्यता (एम.आर.सी.पी.) हेतु अपना आवेदन डीन महोदय को प्रस्तुत किया। प्रथम प्रयास में उनके आवेदन को डीन ने स्वीकार नहीं किया। उन्होंने हार नहीं मानी। वह निरंतर प्रयत्न करते रहे। अंततोगत्वा अपने दसवें प्रयास में वह एम.आर.सी.पी. आवेदन हेतु सेंट बार्थोलोम्यो केंद्र से डीन द्वारा स्वीकार किए गए। इसे कहते हैं - श्रारंभ चोत्तमजना न परित्यजंतिश्, अर्थात् कोई बात ठान लेने पर विघ्नों की चिंता किये बिना उत्तम कोटि के मनुष्य लक्ष्य प्राप्ति तक प्रयास करते रहते हैं। डाक्टर बिधान चंद्र राय ने इस उक्ति को सही साबित कर दिखाया।

उन्होंने एम.आर.सी.पी. परीक्षा में प्रवेश मिलते ही तैयारी शुरू कर दी और अपने अध्यवसाय तथा कौशल के बल पर प्रथम प्रयास में ही एम.आर.सी.पी. परीक्षा उत्तीर्ण कर ली। उसके बाद उन्होंने एफ.आर.सी.एस. (सर्जरी/शल्य विज्ञान) की परीक्षा देने का मन बनाया। इस परीक्षा में भी वह पहली बार में सफल हो गये। यह एक अभूतपूर्व उपलब्धि थी। रॉयल कालेज लंदन के

इतिहास में यह पहला अवसर था जब किसी भारतीय चिकित्सक ने मेडिसिन और सर्जरी, दोनों की स्नातकोत्तर परीक्षा प्रथम प्रयास में उत्तीर्ण कर ली हो। इस महत्वपूर्ण परीक्षा में सफल होने के बाद वह उत्कट देश प्रेम के कारण स्वदेश लौट आये। भारत आकर उन्होंने कलकत्ता मेडिकल कालेज में अध्यापन का कार्य प्रारंभ किया। कालान्तर में उन्होंने कलकत्ता के अन्य दोनों मेडिकल स्कूलों - नील रतन सरकार तथा आर. जी. कर में भी अध्यापन किया। वह कलकत्ता मेडिकल कालेज के प्राचार्य पद पर भी रहे। फिर कलकत्ता विश्वविद्यालय के वाइस चांसलर पद पर नियुक्त हुए। भारत जब स्वतंत्र हो गया तब वह पश्चिम बंगाल के द्वितीय मुख्य मंत्री बने। अपने मुख्यमंत्रित्व काल में भी उन्होंने अपने आवास पर प्रतिदिन रुग्ण लोगों को देखने का क्रम जारी रखा। उनकी चिकित्सकीय प्रतिभा बहुमुखी और अद्वितीय थी। उनकी दृष्टि पैनी और हाथ अत्यंत संवेदनशील थे। इन दोनों असाधारण गुणों के कारण उनकी निदान और उपचार क्षमता असाधारण थी। वह परदुःखकातर और अजातशत्रु स्वभाव के व्यक्ति थे। उन्होंने अपने शासन काल में बंगाल का सर्वतोमुखी विकास किया। अनेक परियोजनाओं को साकार रूप दिया। उनकी इसी बहुमुखी प्रतिभा, विकासोन्मुखी प्रवृत्ति और अद्वितीय योगदान के लिए भारत सरकार ने उन्हें १९६१ में भारत रत्न से विभूषित किया। वे वस्तुतः हमारे देश की महाविभूति थे, तथा चिकित्सा जगत के अद्भुत शलाका पुरुष थे।

यह भी एक विलक्षण संयोग है कि उनका निधन भी उनके जन्म दिन के ही दिन यानी १ जुलाई १९६२ को मुख्यमंत्रित्व पद का निर्वाह करते करते हुआ। भारत सरकार ने उनके निःस्वार्थ और अद्वितीय योगदान के सम्मान में प्रतिवर्ष १ जुलाई को राष्ट्रीय चिकित्सक दिवस के रूप में मनाने का स्तुत्य निर्णय किया। ऐसी महान विभूति को कोटिशः नमन।

Basics of Pressure Ulcers and Its Management

'Bed sore' is a lay man's terminology for the 'Pressure ulcer'. This is also termed as decubitus ulcer or pressure sores by many. This is defined as "an area of localized soft tissue ischemic necrosis caused by prolonged pressure related to posture which usually occurs over a bony prominence".

Occurrence of bed sore in any patient during the course of treatment is a complication due to lack of activity during stay in bed or wheel chair. Invariably this is a secondary problem, almost like an unwanted gift of hospitalization or prolong bed rest. Not surprisingly the hospital stay becomes even longer in these patients with increased risk of systemic invasive infection. These result in an exponential increase in the healthcare burden and financial requirement for these patients. Finally these ulcers compromise the quality of life and hence PREVENTION of pressure ulcer should be the GOAL specially in hospital settings like ours where many critical patients are being treated.

Importance of the subject

The understanding of the subject and prevention of pressure ulcers have been given high priority. The incidence of pressure ulcer in many hospitals is so high that many advisory panels have been established to perform relevant research and to formulate the prevention and management protocols eg The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

The incidence of pressure ulcers is different in each clinical setting. Incidence of as low as 0.4% to as high as 38 % have been reported in the inpatient

departments. There is no specific data from India but in the United States of America, 2.5 million people are hospitalized for treatment of pressure ulcer annually, majority being elderly, spinal cord injury or neurologically impaired patients. Wherever there is a geriatric population, sick patients, neurologically affected patients and patients with comorbidities the incidence is expected to be high.

Etiopathogenesis

The prolonged pressure between the bony prominence and the external surface occludes the blood supply through the capillaries. The normal capillary pressure ranges from 16 to 33 mm Hg in different segments (McLennan et al). External pressure of more than the capillary pressure occludes the blood vessel so that the underlying and surrounding tissues become anoxic and if the pressure continues beyond the critical duration cell death will occur, resulting in soft tissue necrosis. This results into necrosis of fat, subcutaneous tissues, skin, muscle and eventual ulceration. (Figure 1)

This brings us to the etiology and the risk factors so that one can work on these factors for the prevention of pressure ulcers in susceptible patients.

Aetiological factors and risk factors

There is a variation in the impact of tissue trauma at different levels and on different tissues depending upon other intrinsic and extrinsic factors. Extrinsic factors remain the main causative factors and "pressure" heads the list as the lone primary factor. The factors contributing to the formation of pressure ulcers are enlisted in table 1

Table 1

A) Extrinsic factors (etiological /patho-mechanical/primary factors)
1. Pressure
2. Shear
3. Friction
4. Moisture
5. Posture
B) Intrinsic factors (risk/pathophysiological/secondary factors)
1. Impaired mobility
2. Paralysis and altered sensorium
3. Poor nutrition and anemia
4. Decreased sensation/anesthesia
5. Geriatric age group
C) Other factors
1. Long hospital stay
2. Long Surgery

Pressure over the pressure points:

Prolonged unregulated pressure on the soft tissue between the external pressure and bony points is the single most important factor causing pressure ulcer. The soft tissues between hard surfaces become ischemic, necrose and eventually cause ulceration. (Figure 2)

Friction and Shearing: These are two activities during which unnoticed trauma to the skin occurs. Friction occurs when the person/patient glides or slides over the bed. Shearing occurs when the bedsheet is pulled under the patient while making the bed. These are the forces which initiate the ulcer. Pressure over these abrasions and secondary infection cause deepening of the wound and eventually result in a deeper ulcer.

Position and immobility of the patient: This is an extrinsic factor which determines the pressure points which are likely to cause pressure ulceration, Different angles of the body posture changes the pressure generated at different pressure points in the body.

These bony points transmit the body weight and hence bear the brunt of pressure. In one of the studies ischial ulcer was maximum as the wheelchair bound patients who spend a long time in the wheel chair causes pressure in the ischial region. Trochanteric and sacral ulcers are second in the list.

Braden scale.

Table 2: Braden scale for predicting pressure ulcer risk

	1	2	3	4
1. Sensory perception	Completely limited	Very limited	Slightly limited	No impairment
2. Moisture	Constantly moist	Very moist	Occasionally moist	Rarely moist
3. Activity	Bedfast	Chairfast	Walks occasionally	Walks frequently
4. Mobility	Completely immobile	Very limited	Slightly limited	No limitation
5. Nutrition	Very poor	Probably inadequate	Adequate	Excellent
6. Friction and shear	Problem	Potential problem	No apparent problem	

*1 is poor; 4 is normal. Interpretation of scores: 15-18 = Mild risk; 12-14 = Moderate risk; ? 11 : High risk.

Classification

There are 4 stages or grades of Pressure ulcers:

Stage 1: When only abrasion is there and only skin is affected.

Stage 2: When the ulcer is deep up to subcutaneous tissue. (Figure 3)

Stage 3: When it is muscle deep. (Figure 4)

Stage 4: When bone is exposed and associated complications like sinus and osteomyelitis are present. (Figure 5)

When the ulcer is covered with slough it cannot be staged properly. So this is the indeterminate stage of ulcer. (Figure 6)

Neurological factors: The loss of sensory perception or impaired level of consciousness prevents the patient from perceiving the pain of pressure and need to change the posture to relieve the pain and hence the pressure. Similarly neurological conditions causing paralysis or motor loss prevents change of posture when pressure is exerted.

Metabolic and nutritional factors: Adequate nutrition, good hemoglobin, positive nitrogen balance, hydration, vitamins and trace elements are critical factors in prevention of pressure ulceration. The patients with negative nitrogen balance are at high risk of tissue breakdown and simultaneously healing is delayed. Specific supplementation with vitamin C, zinc and other trace elements need to be assessed periodically in patients with high risk factors.

Pressure ulcer risk assessment scales

All the healthcare givers should be aware of the different Pressure ulcer Risk Assessment scales. These are Waterlow, Braden and Norton scales. These scales are used by the nursing officers to predict the development of ulcer at the time of admission in HDUs or ICUs.. For example Braden scale is given in detail as is used by many centre. (Table 2) Some centres use Norton scale.

Management

Detail management of pressure ulcer is beyond the scope of this article. "Prevention is better than the cure" is best emphasized in the case of pressure ulcer. This condition is cent percent preventable with care, compassion and dedication towards the care of patients. Every method of prevention is directed towards taking care of extrinsic and intrinsic factors. There are innumerable methods of management of pressure ulcer as a wound. The list is never ending, however a brief list is given in table 3

Table 3

A.) Topical therapy:

a. Local Applications:

1. Antibiotics, Antiseptics, Antibacterials
2. Debriding agents(mechanical/ enzymatic/ maggots/ synthetic material/ papaya pulp/ hydro-debridement)
3. Hygroscopic Dressings: Hydrogels, Hydrocolloids
4. Occlusive dressings eg. Apilax, Acticoat etc

b. Newer Topical treatment:

1. Negative Pressure Wound therapy (NPWT) (Figure 7)
2. Hyperbaric oxygen therapy (HBO therapy)
3. Electrical stimulation
4. Ultraviolet light therapy (heliotherapy)
5. Topical oxygen therapy
6. Ozone therapy
7. Ultrasound therapy
8. Low intensity LASER therapy

c. Biological dressings:

1. Allografts
2. Xenografts (Porcine)

B) General Care of patient and avoidance of pressure

a. Nutritional support

b. Every 2 hourly change of position: Probably the most important way of management.

c. Avoidance/ Reduction of pressure over pressure points

1. Cushions
2. Special beds
3. Special mattresses (Fig 8)

C) Surgical management

1. Primary closure (Fig 3)
2. Split-thickness skin grafts
3. Loco-regional flaps (Fig 4)

Post healing care:

After healing of the pressure ulcer, one should be very watchful for recurrence. Good care of back, bladder and bowel and 2 hourly change of posture must continue till the patient is mobile, the original disease is treated well and the risk of pressure ulcer is minimal.

Conclusions

Pressure ulcers are here to stay despite all the advances in prevention and management. One has to keep abreast with the etiopathogenesis, risk factors and

aetiology in detail so as to improve the understanding of this preventable condition.

For further reading:

1. Agrawal K, Chauhan N. Pressure ulcer: Back to the basics. Indian J Plast Surg. 2012 May; 45(2):144-254.
2. Bhattacharya S, Mishra RK. Pressure ulcer: Current understanding and newer modalities of treatment. Indian J Plast Surg 2015 Jan-Apr; 48(1):4-16.

Legends for figures:

Figure 1: Aetiopathogenesis of pressure ulcer (Courtesy Kidshealth)

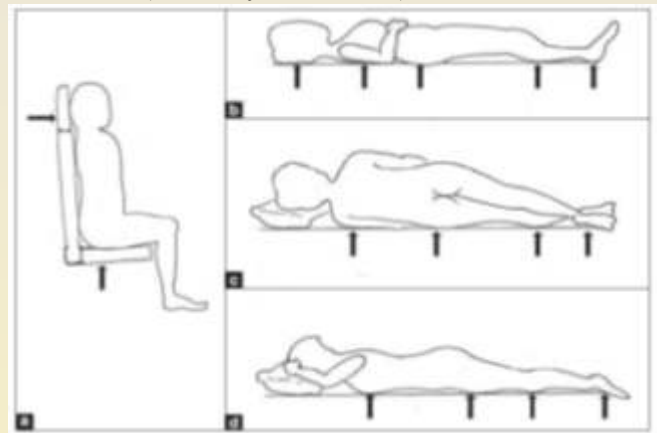


Figure 2: Pressure points during sitting, supine, lateral and prone positions



Figure 3: Stage 1 to 2 pressure ulcers in trochanteric area



Figure 4: Stage 3 sacral pressure ulcer. Treated with debridement and primary closure.



Figure 5: Stage 4 sacral pressure ulcer showing preoperative picture, after debridement and after closure with locoregional gluteal flaps.



Figure 6: Pressure ulcer with slough which cannot be staged.



Figure 7: Negative Pressure Wound Therapy



Figure 8: Special air bubble mattress for prevention of pressure ulcer.

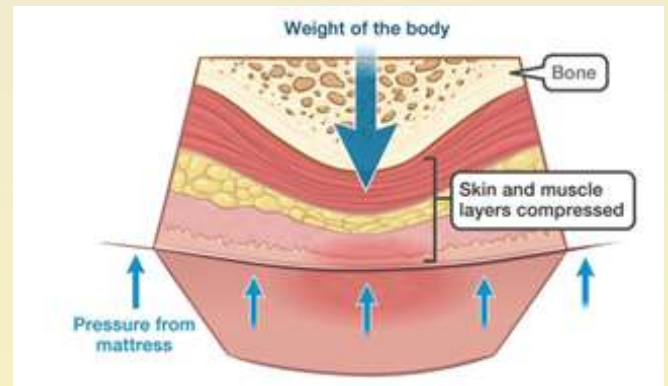


Figure 1: Pressure between two hard objects cause tissue necrosis and pressure ulcer

Figure 2: Pressure points while sitting, supine, lateral and prone position.

Figure 8: Special air bubble mattress for prevention of bed sore.

Karoon Agrawal, MS MCh

Senior Consultant, Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery,
National Heart Institute, New Delhi

**“Time and health are two precious assets
that we don’t recognize and
appreciate until they have been depleted.”**



49-50, Community Centre, East of Kailash, New Delhi-110065

Tel.: +91-11-46600700 (30 lines), 46606600 (30 lines)

E-mail: contact@nji.in Website : www.nationalheartinstitute.com

Toll Free No.: 18005726600

*39th Year
of Excellence...*

Deptt. of Nephrology: Renal Clinic, Dialyses & Critical Care

Deptt. of Urology : Prostate & Kidney Surgery
Endoscopic Stone Removal

Deptt. of Oncology : Cancer Surgery & Chemotherapy

Mission -

"Provide Superior, Compassionate and Innovative Cardiac Care to prevent and treat diseases maintaining highest standards in safety and quality"

Department of Cardiology-

Cardiology OPD, Intensive Coronary Care, Coronary Angiography Angioplasty, Congenital Heart Disease, Pacemaker Implantation.

Department of Cardio-Vascular Surgery-

Bypass Surgery, Valve Surgery, Congenital Heart Disease operations, Carotid Surgeries, Peripheral Vascular Surgery and Endovascular & Stenting Procedures.

Department of Diabetes & Life style Disorders-

Diabetes Clinic, Thyroid Clinic, Foot Care Clinic, Weight Management Counseling, Diabetes Emergency Care, Diet Counseling.

Department of Internal Medicine

Department of Pulmonology & Sleep Medicine-

Chest Clinic, Sleep Lab, Apnea Therapy, Lung Function Tests.

Department of Radiology - All X-Rays, Ultrasounds & CT Scan.

Deptt. of Nuclear Medicine - Gamma Camera.

Department of Pathology & Microbiology - All investigations.

Executive Health Check-up Packages.

Free outdoor and Indoor Treatment for underprivileged.

ACCREDITED HOSPITAL

