



# HEART NEWS



...NHI Dialogue

Vol. No. LVII

Since 1963

Health Magazine of All India Heart Foundation & National Heart Institute

April – June 2023



## Mental Stress and Heart Disease

03



## Urinary Incontinence

05



## Oral Health Care in Children

07



## एक और हृदयाघात उसके पीछे कितने पात

09



## बचाव, ईलाज से बेहतर है

10



## बीड़ी पीता देख कर दिया कबीरा रोय

11



## TABLE OF CONTENTS

## स्वास्थ्य संवाद

Mental Stress and Heart Disease .....	03
Urinary Incontinence .....	05
Oral Health Care in Children .....	07
एक और हृदयाघात उसके पीछे कितने पात .....	09
बचाव ईलाज से बेहतर है .....	10
स्वास्थ्य-चर्चा: बीड़ी पीता देख कर दिया कबीरा रोय, स्वास्थ्य सुभाषित .....	11
Predicting Heart Attack .....	12
‘धूम्र व्याल से विषमतर कालिख करत कुसंग’ .....	12
Hand Hygiene .....	13
No Amount of Alcohol is Safe - WHO .....	15
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट द्वारा कॉर्पोरेट व सामाजिक दायित्व का निर्वहन .....	16
संवाद, देहभाषा और निदान .....	19

### *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: [aihfl962@rediffmail.com](mailto:aihfl962@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 Karoon Agrawal
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](mailto:contact@nationalheartinstitute.com)  
[contact@nhi.in](mailto:contact@nhi.in)

# 2023

## HAPPY NEW YEAR

Health Magazine of :

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

*For Private Circulation Only*



# Mental Stress and Heart Disease



## The context:

### Stress and its impact on our bodies :



Stress is a part of life. Sometimes stress can be useful, but constant stress can affect overall well-being and may even impact our heart health. When stress is short-lived, it can help with performance in meeting a major deadline, interviewing for a new job or achieving another goal. Stress and its impact on the body can also be lifesaving in the face of danger. But long-term stress induced by work troubles, financial difficulties or family discord is all together a different story! Ongoing stress not only takes an emotional and psychological toll, but it can also produce physical symptoms such as headaches, an upset stomach, tense and aching muscles, insomnia, and low energy.

### Our Natural Response to Stress

Whenever we perceive a threat, our hypothalamus, a tiny region in our brain sets off an alarm system in our body. Through a combination of nerve and hormonal signals, this system prompts our adrenal glands to release a surge of hormones, including adrenaline and cortisol. Adrenaline increases our heart rate, elevates blood pressure, and boosts energy supplies. Cortisol, the primary stress hormone, increases sugars (glucose) in the bloodstream & alters immune system responses while suppressing the digestive system, reproductive system and growth processes.

The body's stress response system is usually self-limiting. Once a perceived threat has passed, hormone levels return to normal. As adrenaline and cortisol levels drop, our heart rate and blood pressure return to baseline levels, and other systems

resume their regular activities. But when stress is present throughout due to marital disharmony, job insecurity, persistent financial issues or any other cause, the fight-or-flight reaction stays turned on leading to long-term activation of the stress hormones which disrupt almost all our body functions & may cause many cardiac and non-cardiac health problems.



### Cardiovascular effect of high levels of Stress hormones

Studies suggest that the high levels of cortisol increase blood pressure and may also lead to:

- Inflammation in arteries
- Higher levels of body fat
- Greater insulin resistance

All these effects can promote plaque build-up and arterial disease that increases the risk of a heart attack or stroke. Even minor stress can trigger heart problems like poor blood flow to the heart muscle. In addition, people who have a lot of stress may also have cardiac arrhythmias (irregular & fast heart beat) and depressed left ventricular function. Excessive drinking, smoking, & unhealthy food habits which indirectly affect the heart has also been found in individuals who are constantly under stress.

### Non-cardiac problems due to long term stress

The long-term activation of the stress response system and the overexposure to cortisol also causes many non-cardiac health problems, including:

- Anxiety
- Depression
- Digestive problems
- Headaches

- Muscle tension and pain
- Stroke
- Sleep problems
- Weight gain
- Memory and concentration impairment

Out of these Anxiety, depression, & lack of sleep also affect the heart adversely.

### How to cope up with stress?

Constant stress can impact creativity and productivity. For many people, the workplace is a source of stress. According to a recent report from the Centre for Workplace Health Research & Evaluation, Job stress can stem from long hours, physical strain, high demand or job insecurity. Different people respond to stressful situations differently. Some react strongly to a situation while others are relaxed and not concerned. Luckily, one can decrease the effect of stress on the body by identifying situations that cause stress and trying to resolve that. Alternatively, by controlling our reaction to these stressful situations. There are few measures which can be of great help in managing the stress and keeping the heart healthy.

1. To minimize continual stress, set priorities for what is most important to you.
2. Make time for friends, family, and laughter.
3. Ease stress and improve mood through physical activity. Regular exercise helps to lower blood pressure and combat other cardiovascular disease risk factors.
4. Mindful meditation and deep breathing can help manage stress. Consider yoga, which combines movement, controlled breathing, and relaxation.
5. Sleep and stress are interconnected. Stress can affect sleep, and lack of sleep can, in turn, lead to more stress. Seven to eight hours of sleep per night is ideal.
6. "Better sleep hygiene is critical in management of stress and promotion of heart health," Sleep in a cool, dark and quiet room; don't exercise close to bedtime; avoid eating or drinking at hours before bedtime, especially alcohol and foods that contain fat or sugar.
7. If you're still experiencing too much stress, consult your doctor. Certain prescription medications can help reduce the impact of anxiety & stress on your body, Some drugs can also reduce the risk of cardiovascular events including heart attack.

8. Attempting to see a "silver lining" and adopting a positive attitude toward life may help reduce stress.
9. If You are already suffering from heart disease- besides the above measures, adopting some degree of serenity in the face of life's challenges, may help improve the perception of stress and result in better quality of life and better cardiovascular health. Also maintain "work- life balance". Studies have shown that demanding job may increase your risk for heart disease.

### Bottom line



Researches have shown that chronic stress can lead to inflammation & plaque build-up in the arteries beside other changes like high blood pressure & increase in heart rate which may lead to various cardiovascular diseases including heart attack. While doctors may talk with their patients about regular exercise, balanced diet & maintaining an ideal weight to reduce the risk of heart attack, but latest research suggests discussions about stress level and reducing it is equally important. Reversing the effects of stress on heart and body is vital for our health. The rewards of learning to manage stress includes peace of mind, less anxiety, a better quality of life besides healthier & longer life.

**Dr. Y. K. Arora**

Sr. Consultant Cardiology NHI, New Delhi



# Urinary Incontinence

Urinary incontinence is leaking of urine that you can't control. Many men and women suffer from urinary incontinence. We don't know for sure exactly how many. That's because many people do not tell anyone about their symptoms. They may be embarrassed, or they may think nothing can be done. So they suffer in silence.

Urinary incontinence is not just a medical problem. It can affect emotional, psychological and social life. Many people who have urinary incontinence are afraid to do normal daily activities. They don't want to be too far from a toilet. Urinary incontinence can keep people from enjoying life.

## Incidence

A quarter to a third of men and women suffer from the urinary incontinence and overactive bladder (also known as OAB) representing symptoms of urgency, frequency and with or without urge incontinence.

Studies show that many things increase risk. For example, aging is linked to urinary incontinence. Pregnancy, delivery, and number of children increase the risk in women. Women who have had a baby have higher rates of urinary incontinence. The risk increases with the number of children. This is true for cesarean section (c-section) and vaginal delivery.

Women who develop urinary incontinence while pregnant are more likely to have it afterward. Women after menopause (whose periods have stopped) may develop urinary incontinence. This may be due to the drop in estrogen (the female sex hormone). Taking estrogen, however, has not been shown to help urinary incontinence.

Men who have prostate problems are also at increased risk. Some medications are linked to urinary incontinence and some medicines make it worse. Statistics show that poor overall health also increases risk. Diabetes, stroke, high blood pressure and smoking are also linked.

Obesity increases the risk of urinary incontinence. Losing weight can improve bladder function and lessen urinary incontinence symptoms.

## What happens normally?

The brain and the bladder control urinary function. The bladder stores urine until you are ready to empty it. The muscles in the lower part of the pelvis hold the bladder in place. Normally, the smooth muscle of the bladder is relaxed. This holds the urine in the bladder. The neck (end) of the bladder is closed. The sphincter muscles are closed around the urethra. The urethra is the tube that carries urine out of the body. When the sphincter muscles keep the urethra closed, urine doesn't leak.

Once you are ready to urinate, the brain sends a signal to the bladder. Then the bladder muscles contract. This forces the urine out through the urethra, the tube that carries urine from the body. The sphincters open up when the bladder contracts.

## What are the types of urinary incontinence?

Urinary incontinence is not a disease. It is a symptom of many conditions. Causes may differ for men and women. But it is not hereditary. And it is not just a normal part of aging. These are the four types of urinary incontinence:

## Stress Urinary Incontinence (SUI)

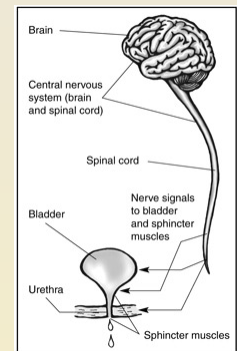
With SUI, weak pelvic muscles let urine escape. It is one of the most common types of urinary incontinence. It is common in older women. It is less common in men.

SUI happens when the pelvic floor muscles have stretched. Physical activity puts pressure on the bladder. Then the bladder leaks. Leaking may happen with exercise, walking, bending, lifting, or even sneezing and coughing. It can be a few drops of urine to a tablespoon or more. SUI can be mild, moderate or severe.

## Diagram of the Nervous System and Bladder

There are no FDA approved medicines to treat SUI yet, but there are things you can do. Ways to manage SUI include "Kegel" exercises to strengthen the pelvic floor. Lifestyle changes, vaginal and urethral devices, pads, and even surgery are other ways to manage SUI.

To learn more about SUI risk factors, diagnosis and treatments visit our SUI article page.



## Overactive Bladder (OAB)

OAB is another common type of urinary incontinence. It is also called "urgency" incontinence. OAB affects more than 30% of men and 40% of women. It affects people's lives. They may restrict activities. They may fear they will suddenly have to urinate when they aren't near a bathroom. They may not even be able to get a good night's sleep. Some people have both SUI and OAB and this is known as mixed incontinence.

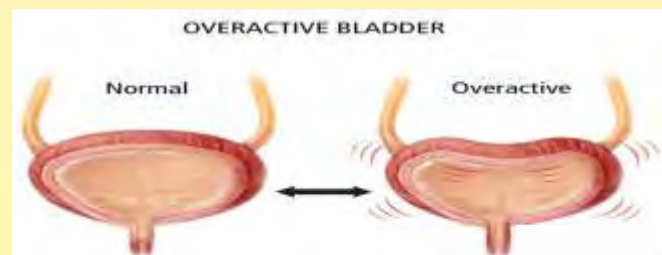
With OAB, your brain tells your bladder to empty - even when it isn't full. Or the bladder muscles are too active. They contract (squeeze) to pass urine before your bladder is full. This causes the urge (need) to urinate.

The main symptom of OAB is the sudden urge to urinate. You can't control or ignore this "gotta go" feeling. Another symptom is having to urinate many times during the day and night.

OAB is more likely in men with prostate problems and in women after menopause. It is caused by many things. Even diet can affect OAB. There are a number of treatments. They include life style changes, drugs that relax the bladder muscle, or surgery. Some people have both SUI and OAB.

To learn more about OAB risk factors, causes and treatments visit our [OAB page](#).

## Illustration of Overactive Bladder



### **Mixed Incontinence (SUI and OAB)**

Some people leak urine with activity (SUI) and often feel the urge to urinate (OAB). This is mixed incontinence. The person has both SUI and OAB.

### **Overflow Incontinence**

With overflow incontinence, the body makes more urine than the bladder can hold or the bladder is full and cannot empty thereby causing it to leak urine. In addition, there may be something blocking the flow or the bladder muscle may not contract (squeeze) as it should.

One symptom is frequent urinating of a small amount. Another symptom is a constant drip, called "dribbling."

This type of urinary incontinence is rare in women. It is more common in men who have prostate problems or have had prostate surgery.

### **Symptoms**

The symptoms tell you what kind of urinary incontinence you have. Not all incontinence is long term. Some causes are temporary so that the incontinence ends when the cause goes away. Vaginal infections can cause temporary incontinence. Irritation, medications, constipation and restricted mobility can cause it. Urinary tract infections (UTIs) are a common cause of temporary incontinence and should be addressed.

It remains important that if the cause isn't temporary or easily treated, the leakage is probably one of the four types described above. With SUI, the pelvis or sphincter muscles (or both) aren't strong enough to hold the urine by closing the bladder and urethra. With OAB, the bladder muscles contract too much, pushing urine out even when you are not ready to release it. Mixed incontinence is usually both SUI and OAB. With overflow incontinence, the bladder gets too full without releasing.

### **SUI**

The key symptom of SUI is leaking when you are active. The activity and amount of leaking depends on how severe the SUI is.

### **OAB**

The main symptom of OAB is a sudden, strong urge to urinate that you can't control. The urge may or may not cause your bladder to leak urine.

### **Mixed incontinence (SUI and OAB)**

The symptoms of mixed incontinence include leaking and a sudden, strong urge to urinate. Mixed incontinence is when you have more than one type of incontinence. Most often, people with mixed incontinence have SUI and OAB.

### **Overflow Incontinence**

Frequent small urinations and constant dribbling are the main symptoms of overflow incontinence. The bladder is unable to empty. Symptoms happen when the bladder is full. This type is less often in women however, dropped bladders, prior bladder surgeries or diabetes may affect this. It is more common in men with a history of prostate problems or surgery.

### **Treatment**

There are many devices and products that collect and hold urine. They help manage urinary retention and urinary incontinence. With urinary retention, your bladder does not completely empty. With urinary incontinence (UI), you have urine leakage that you cannot control.

Products and devices can help men and women of all ages. For some people, they are the only way to manage bladder problems. These devices can also give older and disabled persons more freedom.

### **Indwelling Catheters**

A Foley catheter should only be used for less than 2 years. If you need an indwelling catheter for a longer period of time, you should consider a suprapubic catheter. Because the suprapubic catheter is only in the bladder, there is less risk of bacteria growing (because it is away from the vagina and rectum). That means less risk of urinary tract infections, especially in women.

### **Diagram of a Foley Catheter**



Both Foley and suprapubic catheters need to be replaced with a new catheter at least once every month. This also lowers the risk of infection. Both catheters can cause complications if used for a long time. Bladder, testicle (males), and kidney infections, bladder stones and bladder cancer can occur. Foley catheters can cause permanent damage to the urethra.

### **Toilet Substitutes**

Portable devices can be very helpful if you cannot get to a regular toilet. These devices include commode seats or bedside commodes. There are also bedpans and urinals.

A bedside commode is placed close to the bed. It is easy to use at night or on a floor of the house with no bathroom. When choosing a commode you should consider its height and weight, how easy it is to empty, seat type, and cost. A soft surface may be more comfortable.

There are also raised seats (toilet raisers) that can help you get up and down from a regular toilet on your own.

Bedpans are usually not very effective or comfortable. Special fracture pans can help if you are recovering from surgery and can't get out of bed.

Urinals (plastic jug-type devices) are useful if you cannot move easily. You urinate into these devices directly. They can help when restrooms are not accessible. They are also useful when traveling. And they are an option if you are confined to a bed or chair. Most urinals, such as the newer spill proof ones, are easier for men to use. Urinals for women are not as easy to use.

### **Skin Care Products**

Disposable wipes or wash clothes rather than toilet tissue may help keep your skin healthy. Moisturizing creams, lotions or pastes keep the skin moist. They seal in or add moisture. Barrier products protect the skin from contact with moisture. They lower friction from absorbent incontinence products.

– Dr. Adarsh Kumar

Sr. Consultant Internal Medicine, NHI



# Oral Health Care in Children

Healthy teeth are very important for child's overall health. Children have primary teeth which help them to eat and talk confidently. Strong oral care of primary teeth helps to set good dental habits as a child grows, whereas poor oral care can lead to unwanted teeth problems. An oral hygiene routine will be child's best defence against future dental problems.



## **What are the primary teeth?**

Primary teeth: **primary teeth**, also informally known as **baby teeth, milk teeth, or temporary teeth**, are the first set of teeth in the growth and development of humans. The first primary tooth comes in mouth at about 6 months of age and the last primary tooth erupts at around 3 years of age. They are usually lost and replaced by permanent teeth, but in the absence of their permanent replacements, they can remain functional for many years into adulthood.

## **Why is it important to preserve primary teeth?**

Primary teeth are key to young children's health and development in five ways:

1. Help in maintaining good health.
2. Essential for good nutrition
3. Help with the development of speech
4. Maintain space for permanent teeth
5. Promote self-confidence of children.

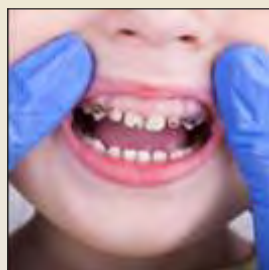
The primary teeth provide guidance for the eruption pathway of the permanent teeth. Also the [muscles](#) of the [jaw](#) and the formation of the jaw bones depend on the primary teeth. The primary teeth are important for the development of the child's speech, for the child's smile and play a role in [chewing](#) of food.

## **Dental problems in children with primary teeth are:**

- Tooth caries
- Oral habits like thumb sucking, tongue thrusting, mouth breathing, nail biting
- Discoloration of teeth (white and brown spots)

The number-one dental problem among children age 3-6 years is [tooth decay](#).

- One out of 10 two- year-olds already have one or more cavities
- By age three, 28% of children have one or more cavities
- By age five, nearly 50% of children have one or more cavities



We think caries in children are not much of a concern, but for a child it is very difficult to bear the pain. We should remember that the tooth pain is unbearable for even an adult. It is important to get their treatment done as soon as possible. Parents are generally concerned about the child's treatment. But it is difficult for a child to sit on a dental chair and get their treatment done. They are equally fearful. Many parents assume that cavities in baby teeth don't matter, because they'll be lost anyway. But that's not true. Dental decay in baby can negatively affect permanent teeth and lead to future dental problems. Therefore, it is important for parents to understand that primary teeth are as important as permanent teeth.

Children and their parents have fear about dental treatment. Therefore, it is job of pediatric dentist to ensure them about it.

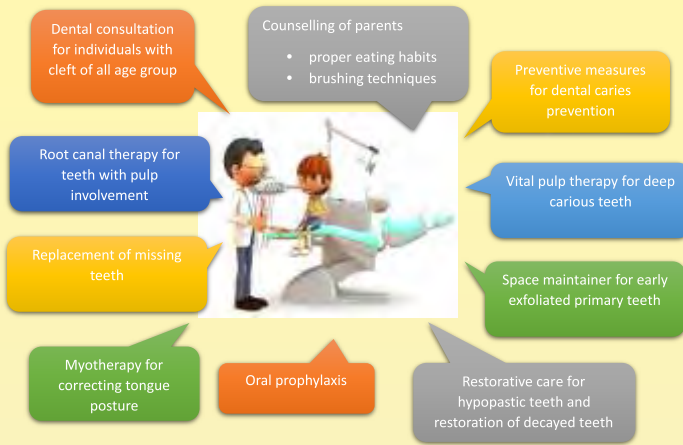
## **Role of pediatric dentist**

1. Instill positive attitude towards a child about brushing and maintaining oral hygiene.
2. Manage a child with patience and incorporate positive enforcement. There are different management techniques for children who are fearful, anxious and crying. Such as modelling, tell show do, positive reinforcement, voice control, distraction and hand over mouth technique.
3. Explain the parents about the importance of primary teeth and why they are important for their children and how all teeth have their own exfoliation age.

## **How to keep your child's teeth healthy?**

1. How to train and encourage brushing to your child:
  - Stand or sit behind your child so your child feels secure. Brushing teeth in front of a mirror is good too, because it lets you see your child's mouth.
  - Cup your child's chin in your hands, with their head resting against your body.
  - Angle the bristles of the toothbrush towards the gum.
  - Brush the outer and inner sides of the teeth and along the gumline. Brush along the chewing surfaces of the teeth.
  - Gently brush your child's tongue.
2. After brushing encourage your child to spit out toothpaste, not swallow it.
3. Actively discourage oral habits like thumb sucking, nail biting and use of pacifiers.
4. Rinse your child's mouth after every meal and snacks.
5. Child should have proper nutritional food
6. Use of fluoridated toothpaste.
7. Parents should visit pediatric dentist regularly, at least once a year.

## Oral health care and facilities for children with and without cleft-



## Oral health care in patients with cleft lip and palate:

Maintenance of oral hygiene becomes difficult in patients with cleft lip and palate, and because of that, they are more susceptible to dental caries. These children require comprehensive dental care along with surgery and speech therapy. Children with cleft have multiple dental problems that need to be addressed on time, otherwise it will affect their permanent dentition. Some common problems are hypoplastic anterior teeth, delayed eruption, erosion, discoloration of teeth, and poor oral hygiene. Parents are equally hesitant and are not well aware of oral hygiene; they have this notion that it may cause injury to the surgical areas inside the mouth. But they need to understand that their child is as normal as any other child after surgery. Therefore, it is important for the children with cleft to maintain their oral hygiene and take good care of their teeth.

## अपने बच्चे के दांतों को स्वस्थ कैसे रखें

1. अपने बच्चे को ब्रश करने के लिए कैसे प्रोत्साहित करें:
  - अपने बच्चे के पीछे खड़े हों या बैठें ताकि आपका बच्चा सुरक्षित महसूस करे। शीशे के सामने दांतों को ब्रश करना भी अच्छा है, क्योंकि यह आपको अपने बच्चे के मुंह को देखने देता है।
  - अपने बच्चे की ठोड़ी को अपने हाथों में रखें, उनके सिर को आपके शरीर के साथ लगाये।
  - टूथब्रश के ब्रिसल्स को मसूड़ों की ओर घुमाएं।

- दांतों के बाहरी और आंतरिक किनारों और गमलाइन के साथ ब्रश करें। दांतों की चबाने वाली सतहों के साथ ब्रश करें।
  - धीरे से अपने बच्चे की जीभ को ब्रश करें।
2. ब्रश करने के बाद अपने बच्चे को टूथपेस्ट थूकने के लिए प्रोत्साहित करें, न कि इसे निगलने के लिए।
  3. अंगूठा चूसने, नाखून काटने और पैसिफायर के उपयोग जैसी आदतों को सक्रिय रूप से रोके।
  4. हर भोजन और नाश्ते के बाद अपने बच्चे का मुंह धोएं।
  5. बच्चे को उचित पोषण आहार खिलना चाहिए
  6. फ्लोराइडयुक्त टूथपेस्ट का प्रयोग करें।
  7. माता-पिता को नियमित रूप से साल में कम से कम एक बार बाल दंत चिकित्सक से मिलना चाहिए

## Conclusion:

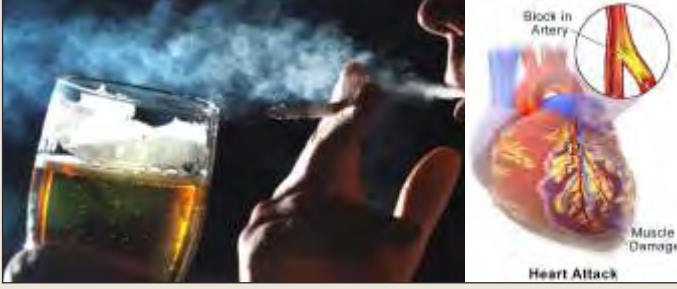
Oral health is an integral part of the overall health and well-being of children. Most oral health conditions are largely preventable and easily treatable with minimal intervention if diagnosed at the early stage. Most common problems that happen in children are tooth caries and dental decay. To prevent these conditions regular follow-ups with a paediatric dentist is of prime importance.



–Dr Gargi Singhal, BDS, MDS  
Consultant Pedodontist

– Dr Karoon Agrawal  
Senior Consultant, Plastic Surgery NHI





# एक और हृदयाघात उसके पीछे कितने पात

सुप्रसिद्ध सिने अभिनेत्री एवं पूर्व मिस यूनिवर्स सैतालिस वर्षीया सुश्री सुष्मिता सेन को पिछले दिनों दिल का दौरा पड़ा और उनके हृदय की बंद रक्त नलिकाओं को तार डाल कर खोलना पड़ा, उनकी सफाई करनी पड़ी, अवरोध को दूर करना पड़ा। अब वे पूर्ण स्वस्थ-सानंद हैं। इस बात को लेकर अनेक लोगों के मन में एक प्रश्न उन्हे बार बार व्यथित कर रहा है कि सुश्री सुष्मिता सेन तो अपने स्वास्थ्य को लेकर इतनी सजग थी, मोटी भी नहीं थी, उनके पास ढेर सारे योग्य चिकित्सक भी होंगे, पैसे की कोई कमी भी नहीं थी फिर उन्हे ऐसा प्रबल हृदयाघात क्यों पड़ा? उम्र भी कम थी और महिलाओं को तो प्रकृति प्रदत्त हार्मोनल कारणों से हृदयाघात से सुरक्षा मिली रहती है फिर आखिर क्यों उन्हे दिल का दौरा पड़ा? सूक्ष्मता से विचार करने पर सुष्मिता की जीवन शैली में कुछ ऐसी चीजे थी दिल के लिए बिल्कुल प्रतिकूल बैठती हैं उसकी हृदय नलिकाओं में दाह पैदा करती हैं, अवरोध उत्पन्न करती हैं और कम उम्र में दिल का दौरा करती है। यह किसी से छिपा नहीं है कि सुष्मिता सेन धूम्रपान करती थी, मदिरापान भी उनके व्यक्तित्व का अंग था। उनका निजी जीवन भी कई प्रकार के तनावपूर्ण, ऊहापोह और उतार-चढ़ाव के बीच गुजर रहा था। हृदयाघात के विषय में यह सर्वमान्य सत्य हैं कि-‘सिगरेट, शराब और स्ट्रेस, दिल के लिए डिस्ट्रेस’। यह है उनके असमय हृदयाघात का सच। अपने हृदय को सुरक्षित-स्वस्थ रखने के लिए हमें धूम्रपान, मद्यपान और व्यर्थ के तनाव से बचना चाहिए।

तनाव किस प्रकार हृदय के लिए प्राणनाशी हों सकता है उसका एक और उदाहरण विगत दिनों देश के अत्यंत प्रतिष्ठित और सुविज्ञ हृदय रोग विशेषज्ञ की पैसठ वर्ष की आयु में अचानक हृदय मृत्यु के रूप में देखने को मिला। सब कुछ ठीक ठाक था। प्रतिदिन की भांति सबेरे का नाश्ता करने के पश्चात् वह चिकित्सालय जाने की तैयारी में थे। घर में झाड़ू-पोंछा लगाने वाली स्वच्छिका आई हुई थी। उसने देखा साहिब तो अचेत पड़े हुये हैं। वह चिल्लाई। घर वाले दौड़ कर उस कक्ष में गए जहां चिकित्सक महोदय निष्प्राण पड़े हुये थे। उनकी हृदगति बंद थी। सांस का कोई लक्षण नहीं था। आँखें पथरा चुकी थी। पत्नी स्वयं चिकित्सा शास्त्र की विदुषी थी। उनकी समझ में चुका था अतालता कि पतिदेव की मृत्यु हो चुकी है। संभवतः उन्हे प्रबल हृदयाघात हुआ या निलय (मैलीगनेट एरीदिमिया) अथवा निलय विकंपन का दौरा पड़ा जिसके कारण उनकी तत्काल मृत्यु हो गई।

उनके परिवार तथा सम्पूर्ण चिकित्सक समाज के लिए यह कितना हतप्रभ और मार्मिक क्षण था कि जो व्यक्ति हृदय गति के वैद्युत कार्यप्रणाली का निष्णात विद्वान था और जिसने असंख्य हृदय अतालता से पीड़ित रोगियों की चिकित्सा की हो और पता नहीं कितनों के बंद हृदय नलिकाओं का उपचार किया हो, खोला हो आज स्वयं उसी हृदय अतालता और हृदय अवरोध के चलते महाप्रयाण पर चला गया है। सब लोग बिलख रहे हैं आखिर उन्हे ऐसा प्राणांतक दिल का दौरा क्यों कर

पड़ा? वह धूम्रपान नहीं करते थे। मदिरापान भी संकोचवश सामाजिकता निभाने के लिए कभी - कभी सौजन्यतावश ही करते थे। अलबत्ता वह विगत 15-20 वर्षों से भयंकर तनाव के बीच रहते थे।

मूलतः वह शिक्षक प्रवृत्ति के चिकित्सक थे परंतु धनार्जन के लिए वह निजी प्रैक्टिस में उतरे। इस क्रम में वह एक निजी चिकित्सालय से दूसरे चिकित्सा गृहों में काम करते रहे। पंद्रह वर्षों के अंदर करीब आठ चिकित्सालयों के अंदर काम करते रहे। भटकते रहे। अर्थोपासना के चक्कर में विकट प्रतिद्विदिता को झेलते रहे। इन्हीं दिनों उनका वजन भी अतिशय बढ़ गया। तोंद निकल आई। तोंद निकलना मानों खतरे की घंटी थी जिसकी गंभीरता प्रैक्टिस के जंजाल में उलझकर वह समझ नहीं पाए। अंततोगत्वा उनका हृदय तनाव और तोंद की दोहरी मार को सहन न कर सका और उसने थक कर अचानक काम करना बंद कर दिया। सुविख्यात हृदय चिकित्सक की यह हृदय मृत्यु तनाव के दुष्परिणाम का ज्वलंत उदाहरण है।

ऐसा नहीं है कि ऊपर वर्णित ये दो उदाहरण ही कम उम्र में हों रहे हृदयाघात के पीछे तंबाकू, तोंद, तनाव, ताव की निर्णायक भूमिका को दर्शाते हैं वरन पिछले दो वर्षों में हुई अनेक हृदय मृत्यु के पीछे इन्हीं विनाशकारी तत्वों का हाथ प्रमुख रहा है। उदाहरण के लिए डी जे संगीत कार्यक्रम में भाग ले रहे 53 वर्षीय गायक कृष्ण कुमार, बिगबॉस के अभिनेता सिद्धार्थ शुक्ल (धूम्रपान, मद्यपान, अतिशय वर्क आउट), युवा क्रिकेटर पांडेय, आज तक के सुप्रसिद्ध कार्यक्रम ‘दंगल’ के सूत्रधार रोहित सरदाना (कोविड संक्रमण, हृदय पर आक्रमण) और हास्य अभिनेता राजू श्रीवास्तव (कसरत में अतिरेक, दिल को नहीं अभिप्रेत) आदि की मृत्यु के पीछे सम्पूर्ण मानव समाज को एक संदेश छिपा हुआ है कि हम सुस्वास्थ्य के लिए प्रकृति के बनाए मूलभूत नियमों का उल्लंघन कदापि न करें। ये नियम हैं - नियम से व्यायाम या योग, उचित खानपान / शाकाहार, तंबाकू / धूम्रपान से दूरी, शराब से दूरी, अपना कर्तव्य-पालन, समय पर सोना और जगना। प्रकृति के नियम सबके लिए बराबर हैं। इन नियमों का पालन न करने पर वह किसी को माफ नहीं करती। वह चाहे राजा हों या रंक, फकीर हों या गृहस्थ, चिकित्सक हो या उच्चपदस्थ अधिकारी। हमारे सामने ऐसे अनगिनत उदाहरण हैं जहां इन मूलभूत सिद्धांतों की अवमानना करने पर धाकड़ से धाकड़ प्रकांड चिकित्सकों को हृदयाघात हुआ और उन्हे अपने प्राणों से हाथ धोना पड़ा। काश हम सब प्रकृति की इस कठोर और निष्पक्ष कार्य प्रणाली को समय रहते समझ पाते और अपनी जीवन शैली में उचित सुधार कर पाते। ‘का वर्षा जब कृषी सुखाने’।

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

# बचाव, ईलाज से बेहतर है



हमारे देश के ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्र विभिन्न प्रकार की गैर-संचरण बीमारियों जैसे उच्च ब्लड प्रेशर, डायबिटीज, हृदय रोग के चक्रव्यूह में बुरी तरह से फंसे हुए हैं। इस भयावह स्थिति का प्रमुख कारण हमारी खराब जीवन शैली और स्वास्थ्य के प्रति अजीब सी अज्ञानता तथा उदासीनता है। इसका कटु सत्य का प्रत्यक्ष उदाहरण मुझे बहुधा हर दिन मिलता है। आज टेलीसत्र और बाद में अस्पताल की ओ पी डी में यह दुखद प्रकरण फिर देखने को मिला।

टेलीसत्र : 35 वर्षीय 'ल' पेशे से किसान है (चित्र 1)। उसे विगत पांच वर्षों से डायबिटीज है-अनियंत्रित है। उसके कथनानुसार दो वर्ष पूर्व उसके दाहिने तरफ की दिमाग की नस २ जाम २ हो गयी थी। अस्पताल में भर्ती रहा। फिर थोड़े दिनों बाद उसके बायें हाथ की नस (धमनी) जाम हो गयी। अब उसे दोनों पिंडलियों में थोड़ी दूर चलने पर या काम करने पर दर्द होने लगता है। रूक जाने पर आराम मिल जाता है फिर चलने पर थोड़ी देर के पश्चात दर्द पुनः शुरू हो जाता है। दर्द की तीव्रता अब बहुत तेज हो गयी है। शुगर का स्तर भी काफी बढ़ गया है इसीलिए स्वास्थ्य केंद्र के टेलीसत्र में आना पड़ा। पूछने पर पता चला की वह करीब पंद्रह वर्षों से रोज दो बंडल बीड़ी पी जाता है। दिमाग का दौरा पड़ने पर चिकित्सकों ने मन भी किया था परन्तु उसने इस पर अमल नहीं किया। अब जब उसके दोनों पैरों की धमनियों में भी खून के प्रवाह में बाधा की आफत आ पड़ी है तो अब उसे समझ में आ रहा है उसके सारे फसाद की जड़ बीड़ी से उत्पन्न धुएँ में उपस्थित विष समायी हुई है।

इस बात को हमने उसे भली-भाति समझाने की पूरी कोशिश की।

ओ पी डी परिदृश्य : मेरे सामने 41 वर्षीय प्रसून हैं। अच्छे-खासे पढ़े लिखे हैं। बैंक में कार्यरत उत्साही युवा हैं। उनकी पत्नी भी कार्यरत महिला हैं। उन्हें विगत आठ वर्षों से उच्च ब्लड प्रेशर की शिकायत है। नियमित दवा ले रहे हैं परन्तु ब्लड प्रेशर है की काबू नहीं आ रहा है। अब करीब सात महीने से शुगर की भी शिकायत हो गयी है। उसकी भी गोलियाँ ले रहे हैं। रक्त में चिकनाई अर्थात कोलेस्टेरॉल भी बढ़ा हुआ है वजन सामान्य से थोड़ा ज्यादा है। मुझसे उन्होंने बहुत

संजीदा प्रश्न किया कि क्या मुझे इन गोलियों से निजात मिल सकती है ? इस प्रश्न के पहले उन्होंने मुझे यह नहीं बताया की वे नियमित चार बार 'रजनीगंधा' नामक मादक द्रव्य का सेवन विगत नौ वर्षों से कर रहे हैं। अर्थात डायबिटीज प्रारम्भ होने के करीब एक वर्ष पहले। मैंने उन्हें काफी समझाया की ब्लड प्रेशर, डायबिटीज और कोलेस्टेरॉल की दवा का असर रजनीगंधा सेवन के कारण उतना प्रभावी नहीं रह पाता। इसलिए उन्हें रजनीगंधा का सेवन तत्काल छोड़ना पड़ेगा वे मुझे आश्वस्त करके चले गये हैं। आशा है अगली बार मुझे रजनीगंधा विहीन प्रसून से मुलाकात होगी।

इस सन्दर्भ में मैं महान हृदय-सर्जन डाक्टर क्रिश्चियन बर्नार्ड जिन्होंने 3 दिसम्बर 1967 को विश्व का प्रथम सफल हृदय प्रत्यारोपण किया था का एक अविस्मरणीय उद्धरण देना चाहूँगा। उन्होंने 150 सफल हृदय-प्रत्यारोपण का उल्लेख करते हुए कहा-यदि मैं हृदय रोगों के बचाव के प्रति लोगों में प्रबल जागरूकता उत्पन्न करता तो कम से कम 15 करोड़ लोगों की जान बचा सकता था। इतने सरल शब्दों में कितनी बड़ी बात। इसी प्रबल भावना से अनुप्राणित होकर मेरे समूह के सभी सदस्य हर समय चाहे वह क्लिनिक का समय हो या स्कूल स्वास्थ्य व्याख्यान माला का पल हो या टेलीमेडिसिन सत्र की बेला हो या किसी गोष्ठी में प्रतिनिधित्व अथवा कोई अन्य सामूहिक उत्सव हो हमेशा सुस्वास्थ्य के इन पांच सूत्रों पर बल देते हैं - (1) उचित आहार, (2) उचित व्यायाम, (3) किसी भी प्रकार की तम्बाकू से परहेज, (4) सोने-उठने में जैविक घड़ी का अनुपालन और (5) अपने कर्तव्य का समुचित पालन। काश हम सब चिकित्सकगण इन पांच सूत्रों पर यथासंभव अपना योगदान करते और देश को इन महाव्याधियों से विमुक्त रखने में सहयोग देते।

और एक निवेदन अपने सुपर स्टार्स अभिनेताओं से वे इन हानिकारक पानमसालों का विज्ञापन कदापि न करें और हमारे देश के कोमल चित्त किशोरों को इस व्यसन में न प्रेरित करें :



पद्म पुरस्कृत करते पान मसाले का विज्ञापन, नहीं पढ़ा है मुख कैंसर दिल दौरा का आवाहन, सखि गरीब हैं रोजी रोटी इनहिं कमाई साधन, नहि सखि धन पिपासु हैं कुमतिग्रस्त हैं इनका अर्थोपार्जन।

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली



## स्वास्थ्य-चर्चा: बीड़ी पीता देख कर दिया कबीरा रोय

१. बीड़ी पीता देख कर दिया कबीरा रोय, सर्वनाश के द्वार पर ऐसा मूरख कोया।
२. बीड़ी विष है,  
नाकिस है,  
सांस-खासी है,  
सर्वनाशी है
३. एक प्रश्न  
क्यों परोसते हो जहर,  
'कमलापसंद' 'कुबेर' के नाम पर,  
गरल 'विमल' कह कर,  
'शिखर' गर्त में ढकेलकर,  
मसाला हलाहल देकर,  
क्या जिंदगी इतनी सस्ती,  
सरल है मेरे भाई?  
ऊपर वाले का जरा भी,  
खौफ नहीं भाई।
४. सर्वथा व्याज्य है ई सिगरेट
५. रजनी गंधा विकराल,
६. कुबेर नहीं यमराज है यह
७. त्याग दिया धूम्रपान,  
कम हुआ घमासान।



विभिन्न व्याधियों ( कैंसर, उच्चब्लड प्रेशर, डायबिटीज और हृदयाघात ) से पीड़ित व्यक्तियों से वार्तालाप के दौरान प्राप्त 'तंबाकू द्रव्य का जखीरा'

( चित्र - संयोजन : सुश्री शुगुप्ता, जामिआ मिलिया )

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

## स्वास्थ्य सुभाषित

१. 'मोटा अन्न सेहत संपन्न'-मोटा अन्न जैसे ज्वार, बाजरा, मक्का, रागी, सावां, कूटू, कोदों का आटा सेहतमन्द होता है।
२. 'मोटा अन्न डायबिटीज विपन्न' मोटे अन्न का शर्करा सूचकांक (Glycemic Index) कम होता है इसलिए डायबिटीज की सम्भावना कम होती है।
३. 'निसर्ग का आह्वान, करें योग और ध्यान'-कुदरत कहती है सबेरे उठ कर हम योग और ध्यान करें। सबेरा हो गया, योग-व्यायाम का समय हो गया।
४. 'शाकाहार सर्वोत्तम आहार'
५. 'स्वस्थ जीवन का आधार, शाकाहार, शाकाहार, शाकाहार'। रचयिता-प्रोफेसर डी सी जैन, पूर्व विशेष स्वास्थ्य महानिदेशक, भारत सरकार ।
६. साग-सब्जी, फल-फूल, उत्तम भोजन के हैं मूल ( आधार )।
७. 'खाना कैसा हो, औषधि कैसा हो'। आप जो भी खाएं वह औषधि के समान गुणकारी हो। भारतीय खाने में अधिकांश चीजे स्वास्थ्य के लिए लाभप्रद होती हैं।
८. खाने में सब्जी फल अन्न, रखना यदि सेहत संपन्न ।
९. शराब थोड़ी हो ज्यादा, करती सदा विनाश का वादा। विश्व स्वास्थ्य संगठन की २०२३ की रिपोर्ट के अनुसार शराब सात प्रकार के कैंसर को जन्म देती है। उसकी कोई भी मात्रा सेहत के लिए निरापद नहीं है।

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली



# Predicting Heart Attack



Poet's statement: Coronary artery disease (CAD), hypertension and diabetes have become epidemic among South Asians both at homeland and countries of their adoption. Identifying the disease at a very early stage is the best way to prevent these diseases. This poem pens the features or clues, that can predict the development of heart attack in near future. Currently much emphasis is being placed to make the diagnosis in the preclinical stage using these clinical features and recent technological tools like ultrasound arterial doppler, CT angio, nuclear scanning, PET-scan etc.

One who smokes hookah<sup>1</sup> bidi<sup>2</sup> E- cigarette<sup>3</sup>,  
Strews stubs bedside smoking late night,  
Chewing tobacco gutka<sup>4</sup> masala<sup>5</sup> left right,  
Central bulge weight plus snoring day night.  
Emitting nicotine masala fragrance all way,  
Life full of hurry worry and curry most day,  
Texting SMS while walking driving at bay,  
Alarm bell ringing vessels blocked & grey.  
Premature salt-pepper hair balding much fast,  
Ring of fat in eye appearing early lipid cast,  
Creamy cholesterol plaques on eyelids so fast,  
Sullen face flushed with anger rage aghast.  
Cracked ashen lips small ulcers in mouth,  
Early worn-out teeth tobacco habits uncouth,

Carbon soots on palate gum teeth north south,  
Pieces of nuts gutka peeping smudging gum mouth.  
Ear lobe crease black lines skin tags manifest,  
Hands over center of chest panting first sight,  
Palm smeared with tobacco acacia and scent,  
Heart attack stroke not far prediction so right.  
Parkinson's frozen face or paralytic gait,  
Diabetic with puffed wounded foot and bait,  
Nature foretelling many ways heart in dire straits,  
Perceive prevent or perish your heart no wait.

## Notes:

1. This is a traditional way of smoking in villages and suburban areas where smoke is filtered and cooled in a pot of water and then inhaled through pipe.
2. Tobacco wrapped in dry leaf - a popular way of smoking among low socioeconomic People.
3. E-cigarette- Electronic cigarette.
4. Oral chewable tobacco mixed with betel nut and fragrant substances, highly cardiotoxic and carcinogenic substances.
5. Oral fresheners containing spices and sometimes mixed with scented tobacco.

– Dr Shridhar Dwivedi, MD, PhD, FRCP (London)  
Senior Consultant Cardiologist  
National Heart Institute

## ‘धूम्र व्याल से विषमतर कालिख करत कुसंग’

सुकवि रहीम ने लिखा था – जो रहीम उत्तम प्रकृति का करि सकत कुसंग,  
चंदन विष व्यापत नहीं लपटे रहत भुजंग ।

परन्तु यही चंदन का काष्ठ यदि किसी जलते हुए दीपक के बगल में रख दिया जाए तो उसका धुआं चंदन को कालिख से लीप देगा । आप ऐसे कालिख मय (कलंक पूर्ण) चंदन से अपने आराध्य को टीका भी नहीं लगा सकते ।

कुछ ऐसा ही होता है हमारे शरीर के अंदर आराध्यवत बैठे दोनों फेफड़ों और हृदय का जब हम धूम्रपान करते हैं और उसका धुआं नाक, गले-कंठ से होता हुआ फेफड़ों के अंदर उसके वायुकोषोंको कालिख (तारकोल) से भर देता है । बेचारे फेफड़े करे तो क्या करें । तप्त राख से लबालब भरे अपनी अंतिम घडिया रहते हैं । धुएं के अंदर मौजूद विष (कार्बन मोनो आक्साइड, निकोटीन), राख (तारकोल) खून में घुल कर दिल तक पहुँचता है और दिल के माध्यम से पूरे शरीर को । इसीलिए अब कहते हैं ‘कालिख करत कुसंग’ :

‘चंदन विष व्यापत नहीं लपटे रहत भुजंग’,  
धूम्र व्याल से विषमतर कालिख करत कुसंग ।  
संकेत : व्याल –विषधर सांप ।

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

# HAND HYGIENE

Effective hand hygiene is the single most important strategy in preventing healthcare-associated infections (HAIs). Ease of access to hand washing facilities (soap and water) and alcohol-based hand rubs can influence the transmission of HAIs.

## Historical perspective on hand hygiene

Hand washing with soap and water has been used to improve personal hygiene for centuries. However, the link between hand washing and the spread of disease was only established in the mid-1800s. Below is a summary of key historical events of relevance to hand hygiene and infection prevention and control:

- **1847:** An Austrian doctor, Ignaz Semmelweis, is considered to be the first person who established that hospital-acquired diseases were transmitted via the hands of healthcare workers (HCWs).
- **1854-1856:** Florence Nightingale champions hand hygiene in army hospitals during the Crimean War.
- **1980's:** First national hand hygiene guidelines published in the USA.
- **2000:** Didier Pittet et al. published a landmark study proving that a hand hygiene culture change program involving the introduction of alcohol-based hand rub, education of staff and hand hygiene promotion can significantly improve HCW hand hygiene compliance and, in turn, reduce HAIs.
- **2002:** alcohol-based hand rub is defined as the gold standard of care for hand hygiene practices in healthcare settings, whereas hand washing is reserved for particular situations only.
- **2005:** WHO released the Advanced Draft of the WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, based on the most extensive review of literature on hand hygiene in healthcare to date; in 2009, the final WHO Guidelines were released.
- **2009:** Issuance of WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and launch of the global hand hygiene campaign Save Lives: Clean Your Hands and First World Hand Hygiene Day on 5 May, targeted at health care workers.
- **2015:** SDGs adopted by United Nations Member States. SDG Target 6.2 includes hygiene, with an indicator related to handwashing with soap.
- **2019:** Minimum requirements for infection prevention and control (IPC) programmes launched by WHO, with hand hygiene prominent
- **2020:** The Hand Hygiene for All initiative launched by UNICEF, WHO and partners in response to the COVID-19 pandemic.
- **2021:** Launch of the first State of the World's Hand Hygiene report

## Transmission of organisms by hands

Transmission of healthcare-associated organisms from one patient to another via healthcare workers (HCWs) hands requires five sequential steps:

1. Organisms are present on the patient's skin or have been shed onto inanimate objects immediately surrounding the patient
2. Organisms must be transferred to the hands of HCWs
3. Organisms must be capable of surviving for at least several minutes on HCWs' hands
4. Hand hygiene by the HCW must be inadequate or entirely omitted, or the agent used for hand hygiene must be inappropriate.
5. The contaminated hand or hands of the caregiver must come into direct contact with another patient or with an inanimate object that will come into direct contact with the patient.

Healthcare workers must perform hand hygiene before and after every patient contact to prevent patients from becoming colonised with healthcare-associated organisms from other patients and the hospital environment. Emphasis must also be placed on preventing the transfer of organisms from a contaminated body site to a clean body site during patient care. Hand hygiene should also be performed

after contact with inanimate objects, including medical charts and equipment in the immediate vicinity of the patient.

## The Five Moments for Hand Hygiene.

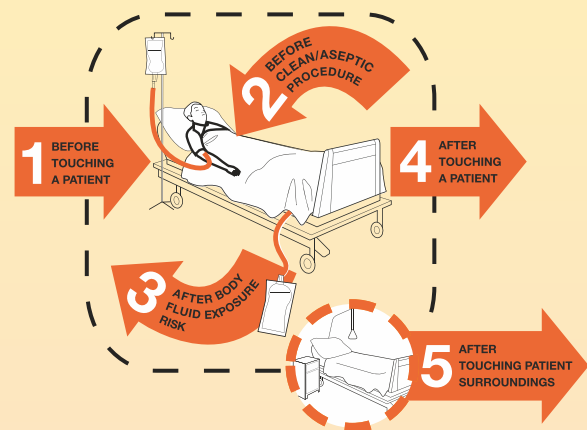
The Five Moments for Hand Hygiene, developed by the World Health Organization, is based on a theoretical model of how infectious agents can be transferred between an HCW and a patient.

It is inclusive of all occasions where a patient's safety can be endangered by the care provided by an HCW, where opportunity exists for the transfer of infectious agents between the HCW, patient and the healthcare environment.

This approach recommends that healthcare workers clean their hands Moment.

1. before touching a patient, Moment
2. before clean/aseptic procedures, Moment
3. After body fluid exposure/risk, Moment
4. After touching a patient, and Moment
5. After touching the patient's surroundings.

Figure 1: Moments for hand hygiene (WHO)



Moment	When?	Why?
1	BEFORE TOUCHING A PATIENT	WHEN? Clean your hands before touching a patient when approaching him/her. WHY? To protect the patient against harmful germs carried on your hands.
2	BEFORE CLEAN/ ASEPTIC PROCEDURE	WHEN? Clean your hands immediately before performing a clean/aseptic procedure. WHY? To protect the patient against harmful germs, including the patient's own, from entering his/her body.
3	AFTER BODY FLUID EXPOSURE RISK	WHEN? Clean your hands immediately after an exposure risk to body fluids (and after glove removal). WHY? To protect yourself and the health-care environment from harmful patient germs.
4	AFTER TOUCHING A PATIENT	WHEN? Clean your hands after touching a patient and her/his immediate surroundings, when leaving the patient's side. WHY? To protect yourself and the health-care environment from harmful patient germs.
5	AFTER TOUCHING PATIENT SURROUNDINGS	WHEN? Clean your hands after touching any object or furniture in the patient's immediate surroundings, when leaving - even if the patient has not been touched. WHY? To protect yourself and the health-care environment from harmful patient germs.

## Technique

Effective hand hygiene relies on appropriate technique as much as on the selection of the correct product. The inappropriate technique can lead to the failure of hand hygiene measures to appropriately remove or kill microorganisms on hands, despite the superficial appearance of having complied with hand hygiene requirements.

Key factors in effective hand hygiene and maintaining skin integrity include

- The duration of hand hygiene measures.
- The exposure of all surfaces of hands and wrists to the preparation used.
- The use of rubbing to create friction.
- Ensuring that hands are completely dry.

## Hand Hygiene methods:

There are three methods of Hand hygiene: hand rub, hand wash and surgical hand scrub.

# How to Handrub?

RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED

**C** Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



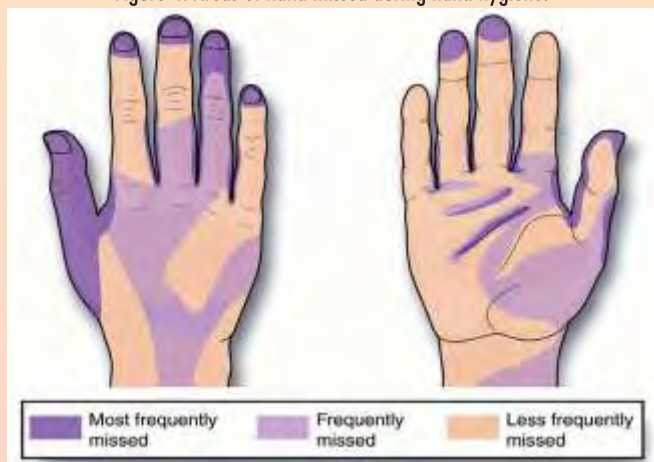
# How to Handwash?

WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED! OTHERWISE, USE HANDRUB

**C** Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



Figure 4: Areas of hand missed during hand hygiene.



## Glove use

Inappropriate glove use often undermines efforts to sustain correct hand hygiene, according to the five Moments and has been shown to increase the risk of transmission of HALs.

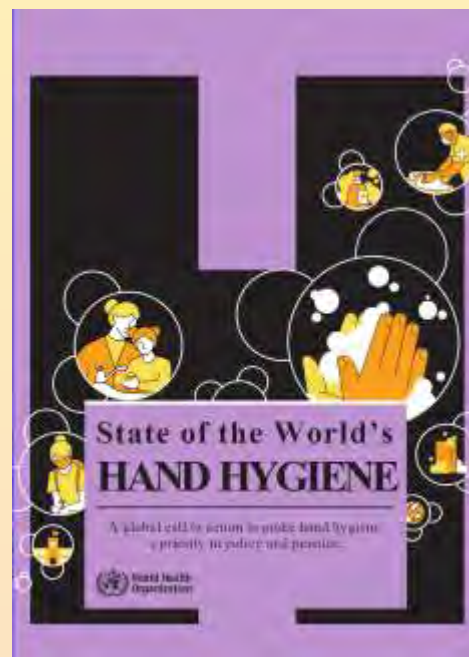
## Wearing gloves does not replace the need for hand hygiene

Gloves do not provide complete protection against hand contamination. Microorganisms may gain access to the HCWs' hands via small defects in gloves or by contamination of the hands during glove removal. Microorganisms colonising patients may be recovered from the hands of approximately 30% of HCWs who wear gloves during patient contact. Gloves can protect both patients and HCWs from exposure to infectious agents that may be carried on hands.

## As part of standard precautions single use gloves must be worn for:

- Contact with sterile sites and non-intact skin or mucous membranes.
- Any activity assessed as carrying a risk of exposure to blood, body substances, secretions and excretions.

## State of The World's Hand Hygiene:- Fact check



## Why Invest in Hand Hygiene?

- Hand hygiene protects health
- Hand hygiene has positive economic impacts
- Hand hygiene is good for society as a whole
- The simple act of cleaning hands can save lives and reduce illness by helping prevent the spread of infectious diseases. These diseases can be caused by bacterial, viral or protozoan pathogens (germs) transmitted through the air or via surfaces, food or human faces. Because people frequently touch their face, food and surfaces, hands play a significant role in spreading disease.
- It is estimated that half a million people die each year from diarrhea or acute respiratory infections that could have been prevented with good hand hygiene.

## Hand hygiene has positive economic impacts

- Significant financial costs result from sickness and death related to poor hand hygiene. These costs fall on both the patient and the health system. They include direct costs, such as the costs of medical treatment borne by households or governments for preventable diseases and non-medical costs,

including out-of-pocket payments and travel costs for households seeking health care. Indirect costs include income loss, school absence and lost productivity associated with sickness.

- The domestic hand hygiene promotion is highly cost-effective, on par with oral rehydration therapy and most childhood vaccinations.
- Hand washing is a highly cost-effective intervention in domestic settings. Hand hygiene is good for Society as a whole in addition to the health benefits, good hand hygiene has positive societal impacts that cannot easily be quantified. For instance, access to improved WASH services has been shown to reduce stress, particularly among women and people living with disabilities, by increasing feelings of dignity, privacy and safety, and decreasing feelings related to disgust, fear of violence, injury and shame. The ability to maintain personal hygiene has an important role to play in this, as it is linked to feelings of dignity and pride.

### **What is the current status of progressing global hand hygiene?**

#### **Monitoring hand hygiene**

- The lack of data on hand hygiene must be addressed as it makes tracking progress against national and international targets problematic, and makes decisions about policy, programming and investment difficult for governments.

#### **Hand hygiene in households**

- If current rates of progress continue, by 2030, the world will have reached only 78 per cent coverage of basic hygiene services, leaving 1.9 billion people without facilities to wash their hands at home.

#### **Hand hygiene in schools**

- In 2019, 818 million children lacked a basic hygiene service at school, including 462 million children who attended schools with no hygiene service at all. Achieving universal access to basic hygiene services in schools by 2030 will require at least a four-fold increase in the current average rate of progress, much more in some regions and countries.

#### **Hand Hygiene in healthcare facilities in WHO**

- In WHO's 2015 global guidelines on the core components for effective IPC in health care facilities, hand hygiene is recommended as a key national performance indicator. As countries have adopted this indicator, some have

regularly published results, showing that setting hand hygiene targets, in conjunction with a comprehensive improvement strategy, leads to improved patient safety outcomes.

- 7 per cent of health care facilities in sub-Saharan Africa, and 2 per cent globally, have no hand hygiene services at all.

#### **Points of care**

- A point of care is defined as the place where three elements come together: - the patient, the health care worker, and care or treatment involving contact with the patient. The concept embraces the need to perform hand hygiene at recommended moments exactly where care delivery takes place.
- This requires that a hand hygiene product (for example, ABHR, or soap and water) be easily accessible and as close as possible – within arm's reach of where patient care or treatment is taking place. Point-of-care products should be accessible without having to leave the patient zone.

#### **Hand hygiene in other settings**

##### **Public places**

- WHO recommends that universal access to hand hygiene facilities should be provided in front of all public buildings and transport hubs, such as markets, shops, places of worship, schools, health care facilities and train or bus stations. In addition, WHO recommends that functioning hand washing facilities, with water and soap, should be available within five metres of all toilets, both public and private.

##### **Workplaces**

- The International Labour Organization (ILO) points out that handwashing is essential at workplaces, where large numbers of people often congregate in close quarters. Individuals may spend most of their waking hours at work, increasing the risk of infectious exposure, especially in high-density situations, not only from other workers, but also from customers and clients. Handwashing is especially important in workplaces where people who are ill or vulnerable are concentrated (health care settings, nursing homes), where food is prepared and eaten, and in workplace accommodation.

**– Dr. Arvind Prakash**

Sr. Consultant & HOD Cardiac Anesthesiology, NHI

## **No Amount of Alcohol is Safe - WHO**



When it comes to alcohol consumption, there is no safe amount that does not affect health, says a new WHO statement.

- The risk of developing cancer increases substantially the more alcohol is consumed
- The risk to the drinker's health starts from the first drop of any alcoholic beverage

The World Health Organisation (WHO) in its latest assessment has warned that there is no safe amount of alcohol that does not affect health. The global health body in a statement in The Lancet Public Health has said that the risk of developing cancer increases substantially the more alcohol is consumed and that 200 million people are at risk of developing alcohol-attributable cancer in Europe.

"Alcohol causes at least seven types of cancer, including the most common cancer types, such as bowel cancer and female breast cancer. Ethanol (alcohol) causes cancer through biological mechanisms as the compound breaks down in the body, which means that any beverage containing alcohol, regardless of its price and quality, poses a risk of developing cancer," WHO said.

It doesn't matter how much you drink - the risk to the drinker's health starts from the first drop of any alcoholic beverage.

# नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट द्वारा कॉर्पोरेट व सामाजिक दायित्व का निर्वहन

नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट व उत्तराखण्ड फाउंडेशन ( फेथ ) दो दशक से सामाजिक सरोकारों के तहत उत्तराखण्ड में जन-स्वास्थ्य के क्षेत्र में कार्य कर रहे हैं।



कुमाऊं का पहला हृदय रोग केंद्र

उत्तराखण्ड फाउंडेशन उत्तराखंड में नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट नई दिल्ली की कार्यदायी संस्था के रूप में कार्य करते आ रहा है, फाउंडेशन के सफल प्रयासों से उत्तराखंड सरकार व नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट द्वारा पी.पी.पी मोड के तहत वर्ष 2016 से 2019 तक बेस हॉस्पिटल अल्मोड़ा में हार्ट केयर सेंटर का सफलता पूर्वक संचालन किया गया। इस सेंटर में अल्मोड़ा, बागेश्वर, पिथौरागढ़ एवं चम्पावत जिलों के 20000 से अधिक हृदय रोगियों को इसका लाभ मिला। इन तीन सालों में अल्मोड़ा बेस सेंटर हृदयघात के कई मरीजों की जान बचाई गई व स्कैडों मरीजों का नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट में निशुल्क एवं सरकारी दरों पर सफलतापूर्वक इलाज किया गया। कार्डियक केयर सेंटर, अल्मोड़ा के आकड़े बता रहे हैं कि हम तीन सालों में हृदयघात के सैकड़ों मरीजों की जान बचाने में सफल रहे।



## सामाजिक कार्यों का संक्षिप्त विवरण

एन.एच.आई. व फाउंडेशन के सामाजिक सरोकार व जन-सामान्य में पहुँच:

एन.एच.आई. एवं उत्तराखण्ड फाउंडेशन ( फेथ ) सामाजिक सरोकारों के तहत उत्तराखण्ड में जन-स्वास्थ्य के क्षेत्र में कार्य कर रहा है। कुमाऊँ ही नहीं गढ़वाल मंडल के मरीजों को एनएचआई नई दिल्ली के सहयोग से हृदय रोग से मुक्ति दिलाने में हम सफल रहे।



फाउंडेशन के कार्यक्रमों की झलक

फाउंडेशन व एन.एच.आई. द्वारा चलाये जा रहे विभिन्न सामाजिक कार्यों के माध्यम से अब तक 05 लाख लोगों से जुड़ने में सफल रहा है साथ ही कुमाऊँ व गढ़वाल में स्वास्थ्य शिविरों में 40 हजार से अधिक लोगों की हृदय, नेत्र व सामान्य जाँच भी शामिल है वहीं शिविरों में आये 300 से अधिक गरीब व असहाय लोगों की ओपन हार्ट सर्जरी जैसी बड़ी सर्जरी नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट के सहयोग से निशुल्क की जा चुकी हैं इसी क्रम में पहाड़ों में गंभीर जन्मजात हृदय दोष से जूझ रहे छोटे बच्चों का भी नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट के सहयोग से निःशुल्क शल्य चिकित्सा कर नया जीवन दान देने का काम हुआ है जिनमें 50 से अधिक विभिन्न निर्धन और पिछड़े परिवारों के बच्चे शामिल हैं। इससे अतिरिक्त उत्तराखण्ड से जुड़े विभिन्न सामाजिक कार्यकर्ताओं, जन-प्रतिनिधियों और मीडिया कर्मियों को भी यथा संभव दिल्ली में चिकित्सा सेवा और सहयोग देने का सौभाग्य हमें मिला।



## जन-स्वास्थ्य को समर्पित सेवायें : “एम्बुलेंस आपके द्वार”

जन स्वास्थ्य की समस्या और लोगों की मांग पर वर्ष 2017 में फाउण्डेशन द्वारा अपनी सेवाओं को और स्थायी बनाया और पपरसैली, अल्मोड़ा में एक व्यवस्थित सुविधा संपन्न 10 बिस्तर का स्थायी चिकित्सालय भी स्थापित किया जो तमाम सुविधाओं से लैस है। हस्पताल के शुभारंभ के अवसर पर प्रदेश के मुख्यमंत्री सहित अन्य जनप्रतिनिधियों का आशीर्वाद हमें मिला।



माननीय राज्य मंत्री भारत सरकार श्री अजय टप्पा, राज्य सभा सांसद श्री प्रदीप टप्पा, डॉ ओ पी यादवा एवं अन्य गणमान्य जन एम्बुलेंस आपके द्वार के शुभारंभ के शुभ अवसर पर

फाउंडेशन का यह स्वास्थ्य केंद्र अल्मोड़ा व साथ के गावों के लोगों को सुविधा प्रदान कर रहा है। यह सिलसिला चलता रहा और 2018 में हमारे द्वारा आपातकाली एंबुलेंस सेवा को इस चिकित्सालय से जोड़ा गया। आज “एम्बुलेंस आपके द्वार” व “आप जहाँ डॉक्टर वहाँ” प्रोग्राम के तहत यह मोबाइल एम्बुलेंस गावों में अपनी सेवाएं दे रहा है।

इस दौरान अल्मोड़ा, पिथौरागढ़, बागेश्वर, चमोली, नैनीताल, चंपावत, चौखुटिया, सहित अनेक क्षेत्रों के दुर्गम गावों में विभिन्न हृदय रोग, नेत्र रोग, हेल्थ लेक्चर, गोष्ठी, स्कूल हेल्थ एजुकेशन, कार्यशालाएं आदि के वृहद शिविर भी एन एच आई व फाउण्डेशन द्वारा आयोजित किए गए। लोगों के बीच जाकर बीते सालों में उत्तराखण्ड के जन-स्वास्थ्य के परिदृश्य को हमने समझा और जाना। इस दौरान अनेक स्कूलों और ग्रामीणों के बीच स्वास्थ्य जागरूकता और गोष्ठी आदि का भी आयोजन किया गया।

## लाक डाउन की बाधाओं के बीच संकटग्रस्त पर्वतीय जिलों के परिवारों को आर्थिक मदद:

कोविड संकट काल में भी एन एच आई व फाउण्डेशन ने दो बड़े उल्लेखनीय प्रयासों को करने में सफलता अर्जित की। निःशुल्क ऑक्सीजन सपोर्ट के साथ लॉक डाउन की बाधाओं के बीच संकटग्रस्त पर्वतीय जिलों के 300 से अधिक परिवारों के खातों में सीधे राहत राशि भेजकर उन्हें फौरी मदद की गई।

## जीवननिधि - बेटी बचाओं - बेटी पढ़ाओं अभियान:

वहीं जीवननिधि जैसा दूरगामी अभियान चलाकर 07 संकटग्रस्त परिवारों की बालिकाओं को दिल्ली ले जाकर उनकी शिक्षा-दीक्षा का बीड़ा उठाया और आज इन बच्चियों की संख्या 18 होने वाली है।

जीवन-निधि सहयोग



जिसमें विभिन्न सामाजिक संगठनों व अल्मोड़ा प्रशासन का हमें सहयोग मिला। चयनित बालिकाओं के समाज की मुख्यधारा से जोड़ना। अतीत के अवसाद और दुखों से बाहर लाकर इन बालिकाओं को आत्मविश्वास और आधुनिक व परम्परागत ज्ञान से लैस कर कौशल विकास कर हमे उन्हें आर्थिक स्वावलंबन की ओर ले जाने का प्रयास कर रहे हैं।



**सारांश:** बृहद स्वास्थ्य शिवरों, बेटी बचाओ -बेटी पढ़ाओं-जीवन निधि, हैप्पी हार्ट, स्कूल हैल्थ प्रोग्राम, हेल्थ ऑन व्हील, आप जहाँ डॉक्टर वहाँ, कोविड-19 सहयोग राशि व स्वास्थ्य सम्बंधित जोखिमों के कारण व बचाव जैसे कार्यक्रमों के माध्यम से एन एच आई व उत्तरायण फाउंडेशन (फेथ) 5 लाख से अधिक लोगों के हाथ थामने और 300 से अधिक असहाय व गंभीर हृदय रोगों से जूझ रहे मरीजों का निशुल्क ओपन हार्ट सर्जरी जैसे बड़े ऑपरेशन करने का माध्यम बना है।

**महिपाल पिलखवाल**

आई.टी. कंसल्टेंट, नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली



**DR. O.P. YADAVA WITH UNDER-PRIVILEGED HEART PATIENTS FROM UTTARAKHAND WHO HAD UNDERGONE OPEN HEART SURGERY AT NATIONAL HEART INSTITUTE, NEW DELHI**

# संवाद, देहभाषा और निदान

एक अर्धेड कुर्सी पर बैठते ही कहने लगा मुझे शुगर है। मेरे पंजों में अजीब सी झुनझुनी मची रहती है। पेशाब में जलन रहती है। उसके बाद आये दूसरे पुरुष ने कहा मेरा ब्लड प्रेशर विगत पंद्रह वर्षों से बढ़ा हुआ है। सर में धमक बनी रहती है। पिछले हफ्ते सर में भयंकर दर्द हुआ। बड़ी घबराहट मालूम हुयी। दिल बहुत तेज धड़क रहा था। ब्लड प्रेशर नापा तो ३००/२३५ निकला। तुरन्त ब्लड प्रेशर की गोली खायी। आधे घंटे के अंदर प्रेशर धड़ाम से नीचे गिर गया। १००/७०। अब ऊपर होने का नाम नहीं ले रहा था। प्रेशर बढ़ाने की गोली लेनी पड़ी तब जाकर स्थिति कुछ सम्हली है। अब आपके पास आया हूँ। पचास वर्षीय एक अन्य व्यक्ति ने जिसके मुंह से धूम्रपान की दुर्गन्ध निकल रही थी ने बताया कि उसे विगत चार-पांच वर्षों से लगातार सांस-खांसी की शिकायत बनी हुयी है। कम होने का नाम नहीं ले रही है। बलगम नहीं निकलता केवल खांसी के ठसके उठते है। सूखी खांसी के दौरों से बेहद परेशानी है। इमरजेंसी कक्ष में आये बुरी तरह से हांफ रहे एक वृद्ध ने छाती के बायीं और हाथ रख कर इशारा किया उसे सीने में बहुत तेज दर्द है। उसके मथे पर पसीने की बूँदें झलक रही थी। इसी प्रकार अस्पताल के गहन चिकित्सा कक्ष में भर्ती एक इस श्वेतकेशी बुजुर्ग ने दाहिनी तरफ की नीचे की पसलियों पर हाथ रख कर बताया उसे वहां असहनीय पीड़ा है। हिलना-डुलना दूभर है।

महत्वपूर्ण बात देखने की यह है कि इन पाँचों परिस्थितियों में पीड़ित आतुर अपने रोग के संभावित निदान के विषय में चिकित्सक को पर्याप्त सूचना स्वयं बता रहा है। वह कह रहा है कि उसे मधुमेह (डायाबिटीज) है, उच्चरक्तचाप (हाइपरटेंशन) है, पुरानी सांस-खांसी (ब्रांकाइटिस) है, तीव्र हृदयाघात (तेज दिल का दौरा) के कारण सीने में भयंकर दर्द से वह छटपटा रहा है। दाहिनी और पसलियों में जिस वृद्ध को असीम कष्ट है वह भी उस जगह स्थित फेफड़े कि झिल्ली या यकृत में किसी फोड़े या दुर्दम विकृति कि और स्पष्ट संकेत दे रहा है। अब यह सुधी चिकित्सक के ऊपर है कि वह अपने विवेक और अनुभव को समझ कर त्वरित निर्णय ले कि

मधुमेह पीड़ित के पेशाब में संक्रमण है और उसकी परिधीय तंत्रिकाओं और रक्त वाहिकाओं में व्याधि-व्यवधान है। इसी प्रकार इतने भीषण ब्लड प्रेशर से पीड़ित व्यक्ति को उच्चरक्तचाप ने उसके किन किन मार्मिक अंगों पर चोट की है-मस्तिष्क, नेत्र, हृदय और वृक्क कहां कहां पर विकृति है ? बीसों साल से धूम्रपान करने वाले प्रौढ़ को केवल सांस-खांसी है या कुछ और भी ऐसे रोग जो अतिशय धूम्रपान करने वालों को होते हैं जैसे फेफड़े का कैंसर या हृदय धमनी रोग ? इसी प्रकार दिल के दौरों से आहत वृद्ध को और कौन कौन सी आनुषंगिक बीमारियां है-डायाबिटीज, हाइपरटेंशन, कैंसर, प्रोस्टेट अभिवृद्धि आदि। उसके हृदय की स्थिति क्या है ? फेल्योर में है ? अतालता है ? असीम वेदना से पीड़ित श्वेतकेशी वृद्ध को यकृत या प्ल्यूरा में साधारण प्रदाह के अतिरिक्त कोई विषम / दुर्दम व्यथा जैसे कैंसर की कोई सम्भावना तो नहीं।

एक सुधी चिकित्सक उपरोक्त वर्णित दुखित व्यक्ति की सारी बातें सुनकर उसकी देहभाषा को देख कर अपने विवेक से त्वरित निदान की ओर अग्रसर होता है। अपने लम्बे चिकित्सकीय अनुभव के आधार पर मैं यह बात बहुत दृढ़तापूर्वक कह रहा हूँ कि अधिकांश दुखित अपने रोग का निदान स्वयं ही चिकित्सक के समक्ष प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से प्रस्तुत कर देता है और एक अच्छे वैद्य का काम उसकी बातों को संवेदनशील भाव से नीर-क्षीर विवेक करना होता है। सम्यक निदान पर पहुंचना होता है। वर्षों पूर्व प्रख्यात चिकित्साविद और दार्शनिक अल्बर्ट स्वाइत्जर महोदय ने इस तथ्य को इस प्रकार व्यक्त किया है :

Each patient carries his own doctor inside him. They come to us knowing that truth. We are at our best when we give the doctor who resides in each patient, a chance to work – *Albert Schweitzer, MD*

डाक्टर श्रीधर द्विवेदी  
वरिष्ठ हृदय रोग विशेषज्ञ  
नेशनल हार्ट इंस्टिट्यूट, नई दिल्ली

## Diabetes Prevention Tips



### 1. Get Active!

Research shows that aerobic exercise and resistance training can help control diabetes. The greatest benefit comes from a fitness program that includes both.



### 2. Get Plenty of Fiber

Besides helping reduce your risk of diabetes by improving your blood sugar control, fiber can also lower your risk of heart disease and promote weight loss by helping you feel full. Foods high in fiber include fruits, vegetables, beans, whole grains & nuts.



### 3. Make Healthier Diet Decisions

Eat a variety of healthy meals and portion control part of your healthy-eating plan. Opt for homemade options instead of processed food or eating out.



### 4. Quit Smoking

Besides the increased risk of cancer & heart disease (among other things), smoking also increases your risk of developing type 2 diabetes. If you're a smoker talk to your doctor about quitting.



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

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

E-mail: [contact@nji.in](mailto:contact@nji.in) Website : [www.nationalheartinstitute.com](http://www.nationalheartinstitute.com)

**Toll Free No.: 18005726600**

*40<sup>th</sup> 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**

