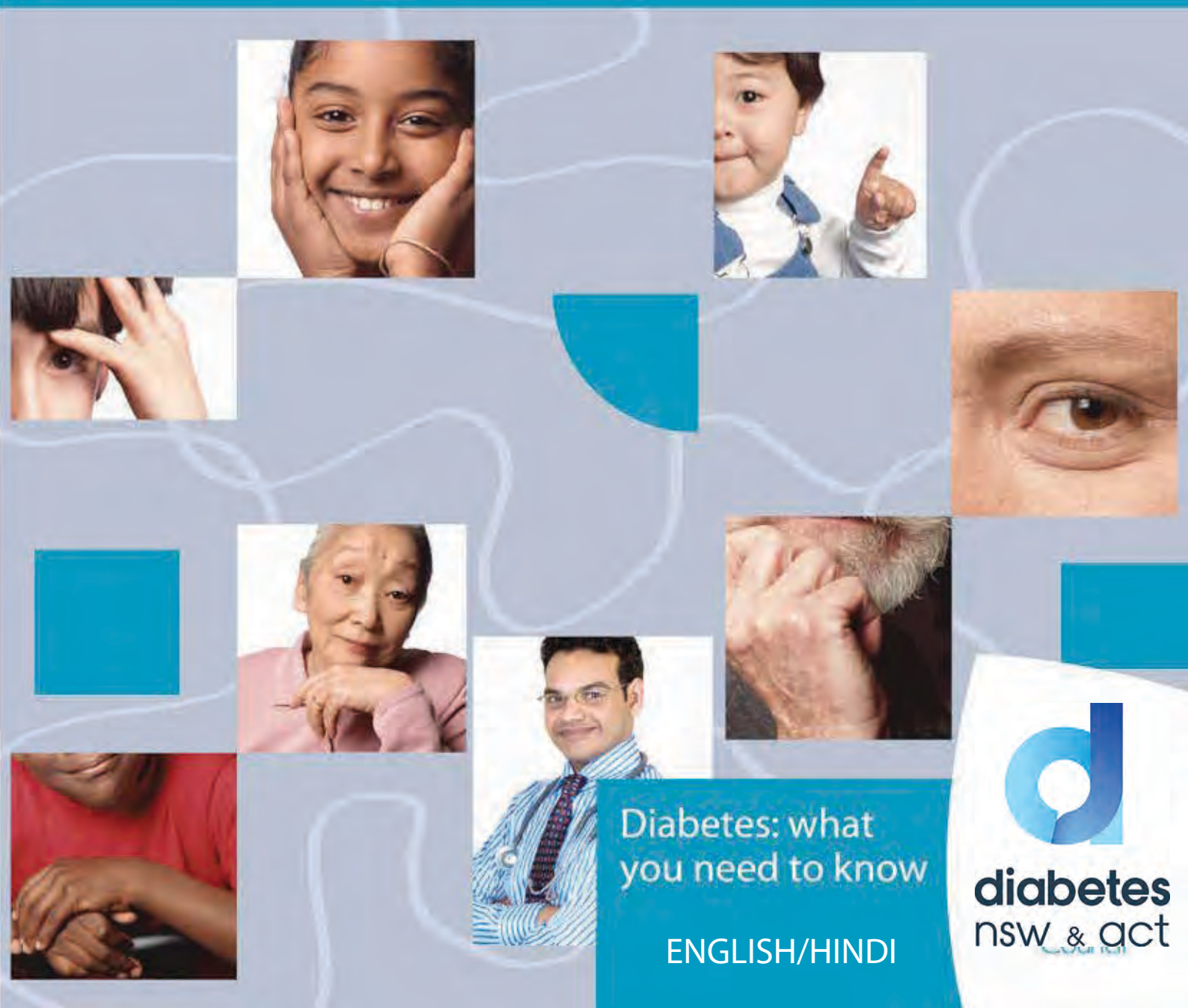




# मधुमेह(डायबिटीज़)

आपको क्या जानने की आवश्यकता है



Diabetes: what  
you need to know

ENGLISH/HINDI



**diabetes**  
nsw & act

---

# Contents

Chapter	Index
	Foreword
	Introduction
1	What is diabetes
2	Types of diabetes
	Type 1 diabetes
	Type 2 diabetes
	Gestational diabetes
3	Risk factors
4	The Diabetes Health Care Team
5	Annual Cycle of Care
6	Healthy Eating for Diabetes
7	What's in food?
8	Common Questions about Food and Diabetes
9	Diabetes and Alcohol
10	Physical activity
11	Oral Medications
12	Insulin
13	Blood Glucose (Sugar) Monitoring
14	Short Term Complications – Hypoglycaemia
15	Short term complications – high blood glucose (sugar) level (hyperglycaemia, DKA, HONK/HHS, and sick days)
16	Chronic complications
17	Diabetes and your feet
18	Diabetes and Pregnancy
19	Diabetes and Your Emotions
20	Diabetes and Driving
21	Diabetes and Travel
22	Need an Interpreter?
23	National Diabetes Services Scheme (NDSS)
24	Diabetes NSW & ACT

---

# सामग्री

विषय	सूची
	प्रस्तावना
	परिचय
1	मधुमेह (डायबिटीज़) क्या है
2	मधुमेह (डायबिटीज़) के प्रकार
	मधुमेह प्रकार (डायबिटीज़ टाइप) 1
	मधुमेह प्रकार (डायबिटीज़ टाइप) 2
	गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़
3	खतरा बढ़ाने वाले कारक
4	डायबिटीज़ हेल्थ केयर टीम
5	देखभाल का वार्षिक चक्र
6	मधुमेह (डायबिटीज़) के लिए स्वस्थ भोजन
7	भोजन में क्या हो?
8	खाद्य पदार्थ और मधुमेह(डायबिटीज़) के बारे में सामान्य प्रश्न
9	मधुमेह और शराब
10	शारीरिक गतिविधि
11	खाई जाने वाली (मौखिक) दवाईयां
12	इंसुलिन
13	रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) स्तर की जांच
14	लघु कालीन जटिलता – हाइपोग्लाइसीमिया
15	लघु कालीन जटिलताएं – रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर बढ़ जाना (हाइपरग्लाइसीमिया, DKA, HONK/HHS, और बीमारी के दिन)
16	दीर्घकालीन जटिलताएं
17	डायबिटीज़ और आपके पैर
18	डायबिटीज़ और गर्भावस्था
19	डायबिटीज़ और आपके मनोभाव
20	डायबिटीज़ और वाहन चलाना
21	मधुमेह (डायबिटीज़) और यात्रा करना
22	यदि आपको दुभाषिये की आवश्यकता है?
23	राष्ट्रीय मधुमेह सेवा योजना (NDSS)
24	ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल

---

# Foreword

Diabetes –What you need to know has been written for people with diabetes and for people who would like to learn more about the condition.

Health professionals with skills and knowledge in a variety of specialised areas have contributed to the content and presentation.

This book has been reviewed by diabetes educators, dietitians and exercise physiologists.

## **Diabetes NSW & ACT**

ABN 84 001 363 766 CFN 12458

26 Arundel Street, Glebe, NSW 2037  
GPO Box 9824, Sydney, NSW 2001

email: [info@diabetesnsw.com.au](mailto:info@diabetesnsw.com.au)  
websites: [www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au)  
[www.as1diabetes.com.au](http://www.as1diabetes.com.au)

© 2012 Copyright Diabetes NSW & ACT

This article/ resource has copyright. Apart from any fair dealing for the purposes of private study, research, criticism or review permitted under the Copyright Act 1968, no part may be stored or reproduced by any process without prior written permission from Diabetes NSW & ACT.

---

## प्रस्तावना

मधुमेह (डायबिटीज़) यहाँ इसके बारे में विस्तार से सभी जानकारियाँ लिखी गयी हैं जो मधुमेह के रोगियों और इसकी अधिक जानकारी चाहने वालों के लिये महत्वपूर्ण हैं।

इस सामग्री और प्रस्तुति में विभिन्न क्षेत्रों में कार्यरत विशिष्ट, योग्य एवं अनुभवी स्वास्थ्य विशेषज्ञों ने अपना योगदान दिया है।

इस पुस्तक की समीक्षा मधुमेह शिक्षकों, आहार विशेषज्ञों और व्यायाम विशेषज्ञों द्वारा की गई है।

### **Diabetes NSW & ACT**

ABN 84 001 363 766 CFN 12458

26 Arundel Street, Glebe, NSW 2037  
GPO Box 9824, Sydney, NSW 2001

ईमेल: [info@diabetesnsw.com.au](mailto:info@diabetesnsw.com.au)  
वेबसाइट : [www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au)  
[www.as1diabetes.com.au](http://www.as1diabetes.com.au)

© 2012 Copyright Diabetes NSW & ACT

This article/ resource has copyright. Apart from any fair dealing for the purposes of private study, research, criticism or review permitted under the Copyright Act 1968, no part may be stored or reproduced by any process without prior written permission from Diabetes NSW & ACT.

---

# Introduction

One in four people in Australia have either diabetes or are at high risk of diabetes. Diabetes prevalence is considerably higher in Aboriginal and Torres Strait Islander and certain culturally and linguistically diverse (CALD) groups.

So far there is no cure for diabetes but with proper management most people can lead a full and active life and delay or prevent long term complications. To ensure best possible health, people with diabetes and their families need to understand a great deal about diabetes.

Being diagnosed with diabetes can be frightening and overwhelming. It's a lot easier when you understand it and develop a lifestyle plan to manage it. For this reason it is very important to have information about food, medicines, exercise, community resources and diabetes self care.

This book has been produced by Diabetes NSW & ACT. It has been written in English and several other languages to explain what you need to know about diabetes.

---

## परिचय

ऑस्ट्रेलिया में एक में से चार लोगों को या तो मधुमेह है या मधुमेह के उच्च जोखिम में हैं। मधुमेह प्रसार आदिवासी और टोरेस जलसंयोगी द्वीप वासी और कुछ सांस्कृतिक और भाषायी विविध समूहों (सी०ए०एल०डी०) में काफी अधिक है।

अब तक मधुमेह का कोई इलाज नहीं है लेकिन उचित प्रबंधन के साथ ज्यादातर लोग एक पूर्ण और सक्रिय जीवन व्यतीत कर सकते हैं और दीर्घकालिक जटिलताओं को रोक सकते हैं या आगे के लिये टाल सकते हैं। सर्वोत्तम स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए मधुमेह रोगी और उनके परिवार के लोगों को मधुमेह के बारे में एक महत्वपूर्ण बात समझने की आवश्यकता है।

मधुमेह का निदान होना भयावह और मुश्किल हो सकता है। यह तब बहुत आसान हो सकता है जब आप इसे समझ लें और जीवन शैली के लिए एक प्रबंधन योजना विकसित करें। इसके लिये भोजन, दवाई, व्यायाम, समुदाय संसाधनों और मधुमेह की स्वयं की जाने वाली के बारे में जानकारी रखनी बहुत महत्वपूर्ण है।

इस किताब को ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल द्वारा निर्मित किया गया है। यह व्याख्या करने के लिए कि मधुमेह के बारे में आपको क्या जानकारी रखनी महत्वपूर्ण है, इसे अंग्रेज़ी और कई अन्य भाषाओं में लिखा गया है।

# 1

## What is diabetes?

Diabetes is a condition where the amount of glucose (sugar) in the blood is too high. Glucose is your body's main energy source but when blood glucose is too high over long periods it can damage certain organs.

Glucose comes from carbohydrate foods that are broken down and released into the bloodstream. Carbohydrate foods include bread, rice, potatoes, fruit and milk. The pancreas, a part of the body that is found behind the stomach, releases a hormone called insulin into the blood stream. Insulin allows the glucose to move from the blood stream into certain cells of the body, where it is changed into energy. We use this energy to walk, talk, think, and carry out many other activities.

Diabetes occurs when there is either no insulin, not enough insulin or the insulin that is produced is not working properly to move the glucose out of the blood. .

Currently there is no cure for diabetes.

### ***Symptoms of high blood glucose (sugar)***

1. Frequent urination (both night and day)
2. Thirst / dry mouth
3. Tiredness / lack of energy
4. Blurred vision
5. Slow healing of wounds
6. Infections e.g. urine and skin
7. Tingling sensation in feet
8. Itchy skin

# 2

## Types of diabetes

### ***The most common types of diabetes include:***

- Type 1 diabetes
- Type 2 diabetes
- Gestational Diabetes (GDM)



# 1

## मधुमेह क्या है?

मधुमेह (डायबिटीज़) वह स्थिति है जब रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) की मात्रा बहुत अधिक हो जाती है। ग्लूकोज़ आपके शरीर का मुख्य ऊर्जा स्रोत है। लेकिन जब रक्त शर्करा लंबी अवधि तक उच्च हो तो यह कुछ अंगों को नुकसान पहुँचा सकता है।

ग्लूकोज़ (शुगर) कार्बोहाइड्रेट आहार से आता है जो टूट कर रक्त में मिल जाता है। कार्बोहाइड्रेट खाद्य पदार्थ में रोटी, चावल, आलू, फल और दूध आदि शामिल हैं।

अग्न्याशय शरीर का एक हिस्सा है जो पेट के पीछे पाया जाता है। यह रक्त प्रवाह में इंसुलिन नामक हार्मोन संचारित करता है। इंसुलिन ग्लूकोज़ को अनुमति देता है कि वह रक्त प्रवाह से होते हुए शरीर की कुछ निश्चित कोशिकाओं में जा सके, जहाँ वह ऊर्जा में परिवर्तित हो सके। हम इस ऊर्जा का उपयोग चलने, बात करने, सोचने और बाहर की कई अन्य गतिविधियों को करने में करते हैं।

मधुमेह तब होता है जब या तो इंसुलिन का उत्पादन न हो या इंसुलिन का उत्पादन पर्याप्त न हो या जो इंसुलिन उत्पादित हो रहा हो वह रक्त से ग्लूकोज़ को निकालने का काम ठीक से न कर पा रहा हो।

अब तक मधुमेह का कोई इलाज नहीं है।

उच्च रक्त में ग्लूकोज़ (चीनी) के लक्षण

1. लगातार पेशाब का आना (दिन और रात में)
2. प्यास/शुष्क मुँह
3. थकान / ऊर्जा की कमी
4. धुँधली दृष्टि
5. घावों का धीमी गति से भरना
6. संक्रमण (इन्फेक्शन) जैसे मूत्र और त्वचा
7. पैर में झुनझुनी/सनसनी
8. त्वचा में खुजली

# 2

## मधुमेह के प्रकार

मधुमेह के सबसे आम प्रकार में शामिल हैं:

- मधुमेह प्रकार (डायबिटीज़ टाइप) 1
- मधुमेह प्रकार (डायबिटीज़ टाइप) 2
- गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ (जीडीएम)

## Type 1 diabetes

This type of diabetes usually occurs in children and young people, but it can occur at any age. In type 1 diabetes the body's immune (defence) system has destroyed the cells that make insulin. As a result no insulin is produced by the pancreas. The development of type 1 diabetes is NOT linked to lifestyle e.g. eating too much sugar, not exercising enough or being overweight.

Symptoms of type 1 diabetes usually happen very quickly and include:

- Feeling very thirsty
- Passing a lot of urine frequently
- Sudden weight loss (despite normal or increased appetite)
- Tiredness
- Generally feeling unwell
- Abdominal pain, nausea and vomiting
- Mood changes.



If undetected, blood glucose levels become very high. When the body cannot get enough glucose from the blood to use as energy it will begin to breakdown fat. When the body is breaking down too much fat, ketones are produced. High ketone levels and high blood glucose levels are very serious and need immediate medical treatment.

If untreated, the person will become very ill and may develop:

- Rapid or deep breathing
- Dehydration and vomiting, leading to
- Coma.

The treatment for type 1 diabetes is insulin which must be commenced immediately and must be taken for life. The management of type 1 diabetes also includes:

- Balancing exercise, food and insulin
- Regular blood glucose monitoring
- Healthy lifestyle.

## मधुमेह प्रकार 1 (डायबिटीज़ टाइप 1)

इस प्रकार का मधुमेह आमतौर पर बच्चों और युवा लोगों में होता है, लेकिन यह किसी भी उम्र में हो सकता है। मधुमेह टाइप 1 में शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली (रक्षा) इंसुलिन बनाने कोशिकाओं को नष्ट कर देती है परिणामस्वरूप अग्न्याशय इंसुलिन का उत्पादन बन्द कर देता है। मधुमेह टाइप 1 का विकास जीवन शैली से जुड़ा हुआ नहीं होता जैसे बहुत अधिक चीनी खाना, पर्याप्त व्यायाम न करना या अधिक वजन होना।

मधुमेह टाइप 1 के लक्षण आमतौर पर बहुत जल्दी होते हैं जिसमें शामिल हैं:

- बहुत प्यास लगना
- लगातार व अधिक मात्रा में पेशाब का आना
- अचानक वजन घटना (सामान्य या बढ़ी भूख के बावजूद)
- थकान
- आम तौर पर अस्वस्थ महसूस करना
- पेट में दर्द, मतली और उल्टी
- मन परिवर्तन



यदि पता नहीं चल पाये तो रक्त ग्लूकोज़ की मात्रा बहुत अधिक हो सकती है। जब शरीर को रक्त से पर्याप्त ग्लूकोज़ ऊर्जा प्रयोग के लिए मिलना बन्द हो जाता है तो यह वसा तोड़ना शुरू कर देता है। जब शरीर बहुत अधिक वसा तोड़ता है तो केटोन्स Ketones उत्पादित होते हैं। उच्च केटोन्स स्तर और उच्च रक्त ग्लूकोज़ के स्तर बहुत खतरनाक हैं और दोनों में ही तत्काल उपचार की आवश्यकता होती है।

उपचार न मिले तो व्यक्ति बहुत बीमार हो सकता है और निम्न बातों का विकास हो सकता है:

- तेज या गहरी साँस
- निर्जलीकरण और उल्टी, जो बाद में बदल सकती है
- गहरी बेहोशी (कोमा) में

मधुमेह प्रकार-1 के लिए इलाज इंसुलिन है जो तुरंत शुरू किया जाना चाहिए और जीवन भर के लिए लिया जाना चाहिए। मधुमेह टाइप 1 के प्रबंधन में निम्न शामिल हैं:

- संतुलन व्यायाम, भोजन और इंसुलिन
- नियमित रूप से रक्त ग्लूकोज़ की निगरानी
- स्वस्थ जीवन शैली

## Type 2 diabetes

This type of diabetes is usually diagnosed in people over 40 years of age. However it is now being diagnosed in younger people, including children. Poor lifestyle choices are a major reason for this increase in young people .

Inactivity and poor food choices can result in weight gain, especially around the waist. This prevents the body from being able to use insulin properly (insulin resistance) so blood glucose levels rise. Type 2 diabetes has a slow onset.

Type 2 diabetes runs in families so children and grandchildren are at risk. The good news is that type 2 diabetes can be delayed or prevented when healthy lifestyle choices that focus on increasing physical activity, healthy food choices and weight loss are made. For this reason it is important to know your risk for type 2 diabetes.

Symptoms of type 2 diabetes may include frequent urination, thirst, blurred vision, skin infections, slow healing, tingling and numbness in the feet. Often, there are no symptoms present, or symptoms are not recognised.

Once diagnosed, it is very important to maintain good blood glucose (sugar) levels as soon as possible to avoid complications.

Management should begin with healthy food choices and regular physical activity. However, diabetes is a progressive disease and over time, oral medications and/or insulin may be needed.

## मधुमेह प्रकार 2(डायबिटीज़ टाईप 2)

इस प्रकार की मधुमेह आमतौर पर 40 साल से अधिक उम्र के लोगों में पायी जाती है। हालांकि अब यह बच्चों सहित युवा लोगों में भी पायी जाने लगी है। युवा लोगों में इसके बढ़ने का कारण गलत जीवन शैली माना गया है।

निष्क्रियता और खराब खाने से वजन बढ़ता है जो विशेष रूप से कमर के आसपास बढ़ता है यह शरीर को इन्सुलिन को ठीक से उपयोग करने से रोकता है(इन्सुलिन प्रतिरोध) जिससे रक्त शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है। मधुमेह प्रकार 2 मधुमेह की एक धीमी शुरूआत है।

मधुमेह प्रकार-2 परिवारों में चलाता है जिससे बच्चों और फिर उनके बच्चों तक इसका खतरा रहता है। अच्छी खबर यह है कि मधुमेह प्रकार-2 रोक सकते हैं या आगे के लिये टाल सकते हैं यदि हम ऐसी जीवन शैली को अपनायें जो शारीरिक गतिविधियों में वृद्धि, स्वस्थ भोजन के चुनाव एवं वजन घटाने पर केन्द्रित हो। इसलिये आपको मधुमेह प्रकार-2 के खतरे को जानना आवश्यक है।

मधुमेह प्रकार-2 के लक्षण में लगातार पेशाब का आना, प्यास, धुंधली दृष्टि, त्वचा संक्रमण, घावों का धीमी गति से भरना, झुनझुनी और पैरों में सुन्नता शामिल हो सकते हैं। अक्सर इसमें कोई लक्षण मौजूद नहीं होते या लक्षण पहचान में नहीं आ पाते।

एक बार जाँच में मिलने पर यह बहुत महत्वपूर्ण है कि अच्छे रक्त शर्करा के स्तर को बनाए रखा जाये ताकि जल्द ही इसकी जटिलताओं से बचा जाना संभव हो सके।

इसका प्रबंधन स्वस्थ खाना खाने और नियमित शारीरिक गतिविधि के साथ शुरू करना चाहिए। हालांकि मधुमेह एक प्रगतिशील बीमारी है और समय पर मौखिक दवाओं और/ या इंसुलिन की जरूरत हो सकती है।

## Type 2 Management Plan

- Be physically active (e.g. walking) – aim for 30 minutes of moderate physical activity every day of the week. Check with your doctor first
- Adopt a healthy eating plan
- Lose weight or maintain a healthy weight
- Reduce salt intake
- Drink plenty of water
- See your diabetes health care team for regular health checks –, blood glucose levels, blood pressure, cholesterol, kidneys and nerve function, eyes and dental health
- Take care of your feet - check daily
- Stop smoking
- Regular dental care to avoid teeth and gum problems.

Encourage your family to adopt a healthy lifestyle



### Smoking and diabetes

Tobacco has many unhealthy effects, especially for people with diabetes. People with diabetes who smoke are three times more likely to die of heart disease or stroke than people with diabetes who do not smoke.

Smoking raises blood glucose levels, reduces the amount of oxygen reaching the body's tissues, increases fat levels in the blood, damages and constricts blood vessels and increases blood pressure. All of these contribute to the risk of heart attack and stroke. Smoking can also worsen blood supply to feet.

For those who quit smoking, more frequent monitoring of blood glucose levels is important. This is because blood glucose levels may get lower when they quit smoking and can require changes to medication doses.

It is advisable that people with diabetes discuss with their doctor, the products and services available to help them quit smoking.

मधुमेह के प्रकार-जारी है

## मधुमेह प्रकार 2(डायबिटीज़ टाइप 2) प्रबंधन योजना

- शारीरिक रूप से सक्रिय (जैसे घूमना) रहें- सप्ताह में प्रत्येक दिन 30 मिनट शारीरिक गतिविधि के लिये रखें और पहले अपने चिकित्सक से राय लें।
- एक स्वस्थ भोजन की योजना अपनायें
- वजन कम करें या एक स्वस्थ वजन को बनाए रखें
- नमक का सेवन कम करें
- पानी का खूब सेवन करें
- अपनी डायबिटीज़ हेल्थ केयर टीम रक्त ग्लूकोज़ का स्तर, रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल, गुर्दे और तंत्रिका क्रिया, आँखें और दंत स्वास्थ्य की नियमित जाँच करायें।
- अपने पैरों का ख्याल रखना - दैनिक जाँच करें
- धूम्रपान छोड़ दें
- नियमित रूप से दंत देखभाल करें ताकि दांत और मसूढ़ों की समस्याओं से बचा जा सके

अपने परिवार को एक स्वस्थ जीवन शैली अपनाने के लिए प्रोत्साहित करें।



### धूम्रपान और मधुमेह

धूम्रपान के मधुमेह के रोगी पर विशेष रूप से कई अस्वास्थ्यकर प्रभाव होते हैं। मधुमेह के रोगी जो धूम्रपान करते हैं उनकी हृदय रोग एवं घात (स्ट्रोक) से मरने की संभावना बिना धूम्रपान करने वाले मधुमेह के रोगी की तुलना में तीन गुना अधिक होती है।

धूम्रपान रक्त ग्लूकोज़ के स्तर को उठाता है जो ऑक्सीजन को शरीर के ऊतकों तक पहुँचने की मात्रा में कमी कर देता है, रक्त में वसा के स्तर को बढ़ाता है, रक्त वाहिकाओं को नुकसान पहुँचाता है और रक्तचाप बढ़ाता है। इन सभी से दिल का दौरा और स्ट्रोक का जोखिम बढ़ जाता है। धूम्रपान पैरों में रक्त की आपूर्ति को भी बिगाड़ सकता है।

जो लोग धूम्रपान छोड़ते हैं उनको रक्त ग्लूकोज़ की मात्रा की जाँच लगातार करानी जरूरी है। यह इसलिए जरूरी है क्योंकि जब वे धूम्रपान छोड़ते हैं तब रक्त शर्करा का स्तर कम हो सकता है और ऐसे में दवा की खुराक में परिवर्तन की आवश्यकता होती है। यह सलाह है कि मधुमेह के रोगी को अपने चिकित्सक के साथ धूम्रपान छोड़ने के लिये उपलब्ध उत्पादों और सेवाओं के बारे में पूछताछ करनी चाहिए।



## Gestational Diabetes

This type of diabetes occurs during pregnancy and usually goes away after the baby is born.

In pregnancy, the placenta produces hormones that help the baby to grow and develop. These hormones also block the action of the mother's insulin. As a result, the need for insulin in pregnancy is two to three times higher than normal. If the body is unable to produce enough insulin to meet this extra demand, gestational diabetes develops.

Screening for gestational diabetes occurs around the 24th to 28th week of pregnancy. Gestational diabetes may re-occur at the next pregnancy.

Blood glucose (sugar) levels that remain above target range may result in bigger babies, which can make birth more difficult. It can also increase the risk to the baby of developing diabetes in later life.



### **What do you need to do if you have been diagnosed with gestational diabetes?**

It is necessary to see a diabetes educator, dietitian, endocrinologist and obstetrician. The management includes healthy eating for the mother, moderate exercise plus regular monitoring of blood glucose levels.

It is a good idea to have small frequent meals throughout the day that are nutritious for you and your baby, rather than three big meals. This will ease the insulin demand on the pancreas.

Those most at risk for developing gestational diabetes are:

- Women over 30 years of age
- Women with a family history of type 2 diabetes
- Women who are overweight
- Aboriginal or Torres Strait Islander women
- Certain ethnic groups, in particular Pacific Islanders, people from the Indian subcontinent and people of Asian origin
- Women who have had gestational diabetes during previous pregnancies.

Women who have had gestational diabetes are at increased risk of developing type 2 diabetes. It is strongly recommended to have a follow up Oral Glucose Tolerance Test 6-8 weeks after the baby is born, then every 1-2 years.



## गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़

इस प्रकार का मधुमेह गर्भावस्था के दौरान होता है और आमतौर पर बच्चे के जन्म के बाद दूर हो जाता है। गर्भावस्था में नाल यानि प्लेजेंटा हार्मोन का उत्पादन करता है जो बच्चे को बढ़ने और विकसित होने में मदद करता है। ये हार्मोन भी माँ के इंसुलिन की कार्रवाई में रुकावट डालता है। नतीजतन गर्भावस्था में इंसुलिन की आवश्यकता सामान्य से दो से तीन गुना अधिक होती है। अगर शरीर इंसुलिन की पर्याप्त मात्रा का उत्पादन करने में असमर्थ है तो गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ विकसित हो जाती है।

गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ की संभावना गर्भावस्था के 24 से 28 सप्ताह के आसपास होती है। गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ अगली गर्भावस्था में फिर से भी हो सकती है।

रक्त ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर नियत सीमा से ऊपर रहने के परिणामस्वरूप बड़े आकार के शिशु होते हैं जो जन्म को और अधिक कठिन बना सकते हैं। यह भविष्य में शिशु को भी मधुमेह होने के खतरे को बढ़ा सकता है।



**अगर आप गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ के शिकार हैं तो आपको क्या करने की आवश्यकता है?**

यह आवश्यक है कि आप एक डायबिटीज़ शिक्षक, आहार विशेषज्ञ, अंतःस्त्रावी चिकित्सक और प्रसूति-विज्ञानी का परामर्श लें। इसके प्रबंधन में शामिल है माँ को स्वस्थ भोजन, थोड़ा व्यायाम एवं रक्त ग्लूकोज़ स्तर की नियमित जाँच।

यह एक अच्छा उपाय है कि तीन बार अधिक भोजन के बजाय दिन भर में कई बार थोड़ा-थोड़ा भोजन लें जो आपके और आपके बच्चे के लिए पौष्टिक हो यह अग्न्याशय में इंसुलिन की माँग को कम करेगा।

जिनको गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ होने का सबसे अधिक खतरा है:

- 30 साल से अधिक उम्र की महिलाएं
- परिवार में टाइप 2 डायबिटीज़ के इतिहास वाली महिलाएं
- अधिक वजन वाली महिलाएं
- आदिवासी या टॉरेस स्ट्रेट आइलैंडर्स महिलाएं
- विशेष रूप से पैसिफिक आइलैंडर में कुछ जातीय समूह, भारतीय मूल के लोग और एशियाई उपमहाद्वीप से लोग
- महिलाएं, जो पिछले गर्भधारण के दौरान गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ की रोगी रही हों

जिन महिलाओं को गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ हो चुकी हो उन्हें टाइप 2 डायबिटीज़ रोग होने का खतरा बढ़ जाता है। यह नितांत आवश्यक है कि शिशु के जन्म के 6-8 सप्ताह के बाद एवं उसके बाद हर 1-2 साल में मौखिक ग्लूकोज़ सहिष्णुता टेस्ट कराते रहना चाहिये।

# 3

## Risk Factors

Risk factors for developing type 2 diabetes include:

- Family history of diabetes
- Overweight and over 45 years of age
- Heart disease, heart attack or stroke
- High blood pressure and over 45 years of age
- Anyone over 55 years of age
- High blood cholesterol
- High blood glucose levels during pregnancy (gestational diabetes)
- Higher than normal blood glucose levels
- Aboriginal, Torres Strait Islander, Pacific Islanders, Indian sub-continent or Chinese cultural background
- Women with Polycystic Ovarian Syndrome.

The Australian Diabetes Risk Assessment Tool (AUSDRISK) should be used to identify your risk of developing type 2 diabetes. You can get this risk assessment tool from your doctor or from [www.health.gov.au](http://www.health.gov.au). Discuss your results with your doctor.

***Children and adolescents who are overweight, experiencing increased thirst, urinary frequency, tiredness and/or who may have a family history of diabetes should also be tested for diabetes.***

One of the main risk factors for developing diabetes is a family (hereditary) link. This means that if a person has diabetes, there is an increased risk that other members of their family (e.g. brother, sister, children, grandchildren) will develop diabetes.

Your family needs to be aware of the importance of a healthy lifestyle to delay or prevent type 2 diabetes. Regular physical activity and healthy food choices will help reduce the risk of developing type 2 diabetes.

### **PREVENTION - THE TIME TO ACT IS NOW**

People at high risk of type 2 diabetes should be tested by their doctor every year to check for the possible onset of diabetes.

# 3

## खतरा बढ़ाने वाले कारक

टाइप 2 डायबिटीज़ के रोग का खतरा बढ़ाने वाले कारक निम्न हैं:

- डायबिटीज़ का पारिवारिक इतिहास
- अधिक वजन और उम्र 45 साल से अधिक होना
- हृदय रोग, दिल का दौरा या घात (स्ट्रोक)
- उच्च रक्तचाप और उम्र 45 से अधिक होना
- 55 साल से अधिक उम्र
- उच्च रक्त कोलेस्ट्रॉल
- गर्भावस्था के दौरान उच्च रक्त ग्लूकोज़ का स्तर, गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ (जीडीएम)
- सामान्य से अधिक रक्त ग्लूकोज़ का स्तर
- विशेष रूप से पैसिफिक आइलैंडर में कुछ जातीय समूह, भारतीय मूल के लोग और एशियाई उपमहाद्वीप से लोग के लोगों को अधिक खतरा है
- पॉलीसिस्टिक डिम्बग्रंथि सिंड्रोम रोगी महिलाएं

ऑस्ट्रेलियाई मधुमेह खतरा मूल्यांकन उपकरण (AUSDRISK) को टाइप 2 डायबिटीज़ रोग की जाँच के लिये उपयोग किया जाना चाहिए। आप अपने चिकित्सक से या [www.health.gov.au](http://www.health.gov.au) से इस खतरा मूल्यांकन उपकरण को प्राप्त कर सकते हैं। अपने चिकित्सक के साथ अपने परिणामों पर चर्चा भी करें।

**मोटे बच्चे और किशोर जिनको अधिक प्यास, बार-बार पेशाब, थकान लगती हो और/या उनके परिवार में मधुमेह का इतिहास हो, उनको भी मधुमेह का परीक्षण कराते रहना चाहिए।**

डायबिटीज़ रोग के खतरा बढ़ाने वाले कारकों में से एक है (वंशानुगत)परिवारिक कड़ी। इसका मतलब यह है कि यदि एक व्यक्ति को मधुमेह है तो यह जोखिम बढ़ जाता है कि उनके परिवार के अन्य सदस्यों (जैसे भाई, बहन, बच्चे, पोते-पोती) को भी मधुमेह रोग हो सकता है।

आपके परिवार को टाइप 2 डायबिटीज़ की रोकथाम के लिए स्वस्थ जीवन शैली के महत्व से अवगत होना आवश्यक है। नियमित शारीरिक गतिविधि और स्वस्थ खाना टाइप 2 डायबिटीज़ के होने की संभावना को कम करने में मदद करता है।

**रोकथाम - यही समय है कुछ करने का**

जिन लोगों को टाइप 2 डायबिटीज़ का ज्यादा खतरा है, उन्हें अपने चिकित्सक द्वारा हर साल मधुमेह की संभावित शुरुआत के लिए परीक्षण कराते रहना चाहिए।

# 4

## The Diabetes Health Care Team

Diabetes is a lifelong condition. Your health care team is available to support, advise and answer your questions.

The most important member of this team is you!

You are the one who will be at the centre of your diabetes management. Your family, friends and co-workers might also be part of your team.

The Diabetes Health Care Team includes:

- **Your family doctor** who looks after your diabetes and refers you to other health professionals as needed. Your family doctor is responsible for organising your diabetes tests.
- **An Endocrinologist** is a specialist in diabetes. Many people with type 1 diabetes see an endocrinologist. People with type 2 diabetes may see an endocrinologist if they are having

problems with their diabetes management or when insulin therapy is needed.

- **A Diabetes Educator** is usually a registered nurse who has done special training in diabetes. Educators can assist with teaching you about diabetes in many of the important areas such as blood glucose monitoring, medications, insulin, sick days, travel and stress.

- **A Dietitian** can answer questions about healthy eating for you and your family.

- **An Exercise Physiologist** can help to develop a physical activity plan suitable for you - regardless of age, ability or disability.

- **An Optometrist** will do a diabetes eye check and a vision check. Some people with diabetes need to see an Ophthalmologist, a doctor with special training in diseases and problems with the eye.

- **A Podiatrist** is a health professional who deals with the feet. Many podiatrists have advanced training in caring for the 'diabetic foot'.

- **A Dentist** will check your teeth and gums.

Sometimes people with diabetes have trouble coping with the day to day burden of their disease. **Social workers** and **psychologists** can help in this area. Your family doctor or diabetes educator can often refer you to these services.

Other specialists are sometimes needed. Children and adolescents with diabetes should see a **paediatric endocrinologist** or a **paediatrician**.

Women with diabetes who are planning a pregnancy, who are pregnant or women who develop gestational diabetes should see an **obstetrician** and endocrinologist. If complications of diabetes are present, referral to other health professionals may be required.

**Pharmacists** are also very important in your diabetes management. They have special knowledge of how medicines work and which medications may interact with each other.

Ask your doctor or diabetes health care team about any structured **diabetes education** classes/programs in your area. Diabetes education programs, either individual or as part of a group, will help you set some healthy lifestyle goals and assist you with managing your diabetes.



# 4

## डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम

मधुमेह एक जीवनभर का रोग है। आपकी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम आपके समर्थन, सलाह और आपके सवालों के जवाब देने के लिये उपलब्ध है।

इस टीम का सबसे महत्वपूर्ण सदस्य हैं खुद आप!

आप ही हैं जो मधुमेह प्रबंधन के केंद्र में रहेंगे। आपके परिवार, दोस्त और सह कार्यकर्ता भी आपकी टीम का हिस्सा हो सकते हैं।

डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम में शामिल हैं :

- **आपका पारिवारिक चिकित्सक** जो आपकी डायबिटीज़ से देखभाल करता है और आवश्यकता पड़ने पर आपको अन्य स्वास्थ्य पेशेवर चिकित्सक के लिये प्रस्तावित करता है।
- **अंतःस्रावी (एंडोक्राइनोलॉजिस्ट) चिकित्सक** डायबिटीज़ का एक विशेषज्ञ है। टाइप 1 डायबिटीज़ के बहुत से रोगी अंतःस्रावी चिकित्सक (एंडोक्राइनोलॉजिस्ट) से सलाह लेते हैं। टाइप 2 डायबिटीज़ के रोगी भी अंतःस्रावी

चिकित्सक से मिल सकते हैं यदि उन्हें मधुमेह के प्रबंधन की समस्या हो या इंसुलिन उपचार की आवश्यकता हो।

- **डायबिटीज़ शिक्षक** आमतौर पर एक पंजीकृत नर्स होती/होता है जिसने मधुमेह में विशेष प्रशिक्षण प्राप्त किया होता है। डायबिटीज़ शिक्षक मधुमेह के बारे में अध्यापन के साथ आपको रक्त ग्लूकोज़ की निगरानी, दवाएँ, इंसुलिन, बीमारी के दिनों में, यात्रा और तनाव जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में से कई में आपकी सहायता कर सकते हैं।
- **आहार विशेषज्ञ** आप और आपके परिवार के लिए स्वस्थ भोजन के बारे में परामर्श दे सकते हैं।
- **व्यायाम प्रशिक्षक** उम्र, क्षमता या अक्षमता को ध्यान में रखते हुए आपके लिए एक उपयुक्त शारीरिक गतिविधि योजना विकसित करने में मदद कर सकते हैं।
- **नेत्र रोग सलाहकार** यानि ओप्टोमेट्रिस्ट मधुमेह रोगी की आँख की जाँच और दृष्टि जाँच करते हैं। मधुमेह रोगी के लिए एक **नेत्र रोग विशेषज्ञ** की जरूरत हो सकती है जिसको नेत्र रोग और इसकी समस्याओं में विशेष प्रशिक्षण प्राप्त होता है।

- **पैरों की देखभाल के विशेषज्ञ यानि पोडियाट्रिस्ट** जो पैरों की देखभाल करते हैं। इन्हें 'मधुमेह पैर' की देखभाल में विशेष प्रशिक्षण प्राप्त होता है।

- **दंत चिकित्सक** आपके दाँतों और मसूड़ों की जाँच करते हैं।

कभी-कभी मधुमेह के रोगी को अपने रोग के साथ दिनचर्या के बोझ से परेशानी होती है। **सामाजिक कार्यकर्ता** और **मनोवैज्ञानिक** इस क्षेत्र में उनकी मदद कर सकते हैं। आपके परिवार का डॉक्टर या मधुमेह शिक्षक अक्सर आपको इन सेवाओं को प्राप्त करने का प्रस्ताव दे सकते हैं।

अन्य विशेषज्ञों की भी कभी-कभी आवश्यकता होती है। मधुमेह के रोगी बच्चों और किशोरों को एक **बाल चिकित्सक** या **बाल अंतःस्रावी चिकित्सक** (एंडोक्राइनोलॉजिस्ट) से भी परामर्श लेते रहना चाहिये।

यदि मधुमेह की रोगी महिलायें जो गर्भवती होने की योजना बना रही हों, जो गर्भवती हों या जो महिलायें गर्भावस्था से होने वाली डायबिटीज़ से ग्रस्त हों उन्हें एक प्रसूति विज्ञानी और अंतःस्रावी (एंडोक्राइनोलॉजिस्ट) चिकित्सक से सलाह लेनी चाहिए। यदि मधुमेह की जटिलताएँ पहले से ही हों तो अन्य स्वास्थ्य विशेषज्ञों की सलाह लेने की आवश्यकता भी हो सकती है।

**औषधि विशेषज्ञ** (फार्मासिस्ट) भी आपके मधुमेह के प्रबंधन में बहुत महत्वपूर्ण हैं। उनको विशेष ज्ञान होता है कि दवाई कैसे काम करती है और कौन सी दवाएँ एक दूसरे के साथ अन्तः क्रिया कर सकती हैं।

आप अपने क्षेत्र में किसी भी संरचित डायबिटीज़ **शिक्षा** की कक्षाओं / कार्यक्रमों के बारे में अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम से पूछें। मधुमेह शिक्षा कार्यक्रम व्यक्तिगत रूप में या किसी समूह के रूप में आपकी स्वस्थ जीवन शैली के लक्ष्यों को निर्धारित करेंगे और आपके मधुमेह के प्रबंधन में सहायता करेंगे।





# 5

## Annual Cycle of Care

### What regular health checks are recommended?

Regular health checks help to reduce your risk of developing diabetes complications.



### The recommended health checks are:

What needs to be checked?	How often?	Who do you need to see?
Blood pressure	Every visit to your doctor	Your family doctor
Weight, height and waist circumference Body Mass Index (BMI): if required – this helps determine if you have a problem with your weight	Every six months/ more often if required	Your family doctor
<u>Feet</u>	Daily self check and Six monthly health professional checkups	Podiatrist or family doctor
<u>Kidneys</u> : a blood and urine test, to make sure your kidneys are working well	Once a year/ more often if required	Your family doctor
HbA1c: this blood test shows your average blood glucose level over the past 2 - 3 months	At least six monthly or more often if not on target	Your family doctor
Lipids: blood fats	Once a year/ more often if required	Family doctor
<u>Eyes</u>	At diagnosis and at least every two years/ more often if required	Optometrist / Ophthalmologist
<u>Healthy eating plan</u>	Once a year	Dietitian
<u>Physical activity</u>	Once a year	Your family doctor / exercise physiologist
Medication	Once a year/ more often if required	Your family doctor
Review self care education	Once a year	Diabetes educator
Review smoking status	Once a year	Your family doctor

***Your family doctor, with the help of your health care team, should develop a care plan to manage your diabetes. This will allow you to access additional Medicare services for people with chronic conditions.***

# 5

## देखभाल का वार्षिक चक्र

### कौन सी नियमित स्वास्थ्य जाँच प्रस्तावित हैं?

नियमित स्वास्थ्य जाँच से डायबिटीज़ की जटिलताओं का खतरा कम करने में मदद मिलती है। प्रस्तावित स्वास्थ्य जाँच हैं



### प्रस्तावित स्वास्थ्य जाँच हैं

किसकी जाँच की जानी चाहिए?	कितनी बार?	आपको किससे मिलने की जरूरत है?
रक्तचाप	अपने चिकित्सक से मिलने पर हर बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
वजन, ऊँचाई और कमर की परिधि, शारीरिक घनत्व सूचकांक (बीएमआई) : यदि आवश्यक हो - यह निर्धारित करने में मदद करता है कि यदि आपको वजन की समस्या है	हर छह महीने / अगर आवश्यक हो अधिक बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>पैर</u>	प्रतिदिन स्वयं जाँच करें और छह माह में स्वास्थ्य विशेषज्ञ से जाँच	पैरों की देखभाल के विशेषज्ञ या अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>गुर्दे</u> : रक्त और मूत्र परीक्षण, सुनिश्चित करें कि आपके गुर्दे अच्छी तरह से काम कर रहे हैं	एक वर्ष में एक बार / यदि आवश्यक हो बार-बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>HbA1c</u> : यह रक्त परीक्षण आपके पिछले 2 से 3 महीने के औसत रक्त ग्लूकोज़ का स्तर दिखाता है	हर छह महीने में / यदि आवश्यक हो बार-बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>लिपिड</u> : रक्त वसा	एक वर्ष में / यदि आवश्यक हो बार-बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>आँखें</u>	पता चलने पर और दो वर्षों में कम से कम एक बार/ यदि आवश्यक हो बार-बार	नेत्र रोग चिकित्सक / नेत्र रोग विशेषज्ञ
<u>स्वस्थ भोजन की योजना</u>	एक वर्ष में एक बार	आहार विशेषज्ञ
<u>शारीरिक गतिविधि</u>	एक वर्ष में एक बार	अपने परिवार के चिकित्सक से / व्यायाम विशेषज्ञ से
<u>दवाएँ</u>	एक वर्ष में एक बार/ यदि आवश्यक हो बार-बार	अपने परिवार के चिकित्सक से
<u>आत्म देखभाल शिक्षा का पुनर्निरीक्षण</u>	एक वर्ष में एक बार	मधुमेह शिक्षक से
<u>धूम्रपान की स्थिति पर समीक्षा</u>	एक वर्ष में एक बार	अपने परिवार के चिकित्सक से

**आपके परिवार के चिकित्सक को अपनी डायबिटीज़ हेल्थ केयर टीम की मदद से आपकी देखभाल करने के लिए मधुमेह की प्रबंधन योजना विकसित करनी चाहिए। यह आपको उन लोगों की अतिरिक्त चिकित्सा सेवाओं को प्राप्त करने के बारे में जानकारी देगा जो लम्बे समय से ही बुरी स्थिति में थे।**

# 6

## Healthy eating for diabetes

Eating does more than just provide food and building materials for the body. Eating is a pleasurable and social experience.

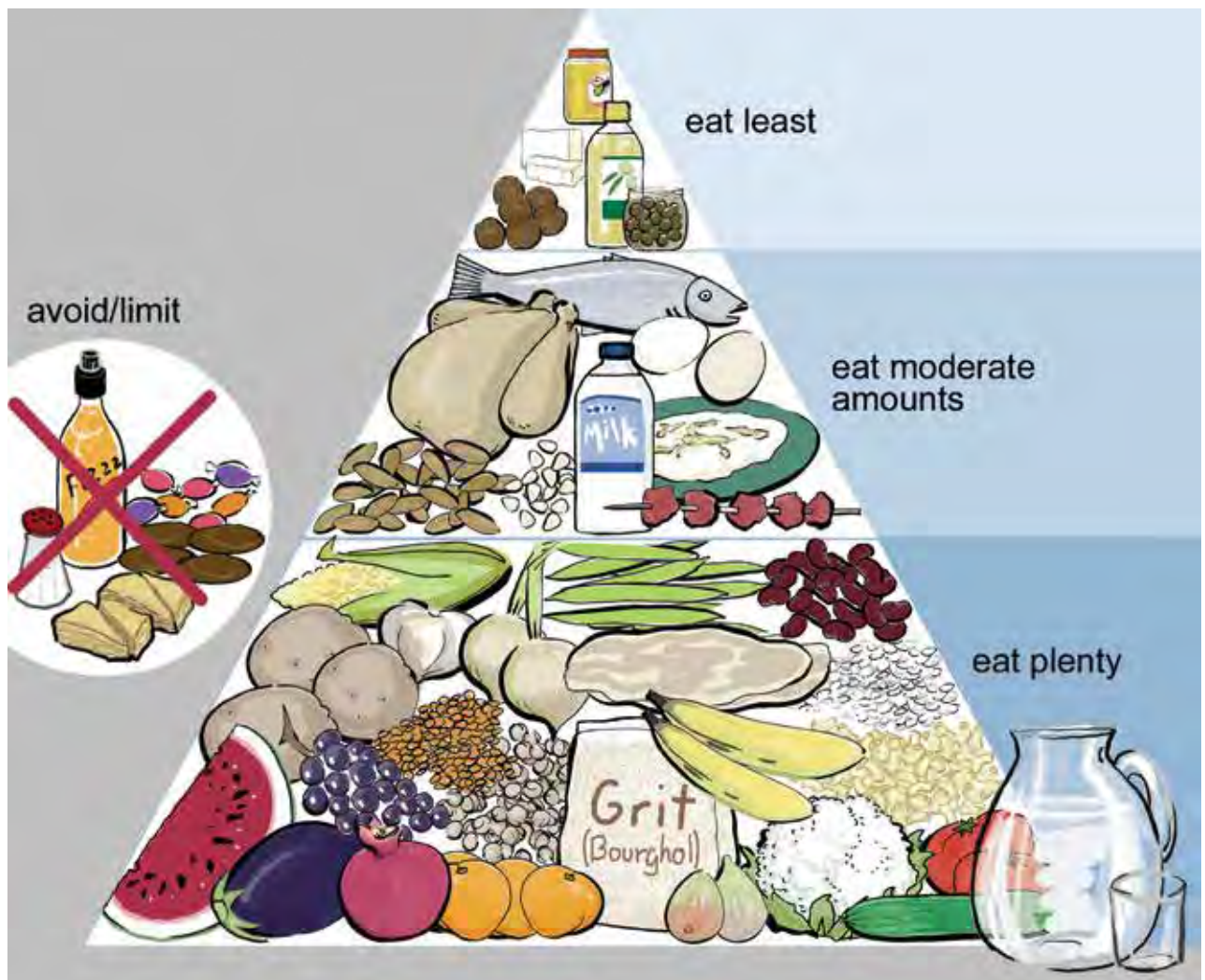
Diabetes should not stop you from enjoying food and eating with friends and family. You can still enjoy special occasions such as family, social, school and religious festivals. Tell your dietitian, diabetes educator and doctor what you eat and when. Your food and diabetes medications can be adapted to suit your lifestyle and normal family routine. However you may need to make changes to your eating habits to keep your diabetes under control and stay healthy.

### Why is healthy eating important?

A healthy diet is one of the most important parts of diabetes management.

Eating well can help to manage your blood glucose (sugar) levels, cholesterol and blood pressure. Eating well can also help you to maintain a healthy body weight. Being overweight makes it harder to manage your diabetes. It is therefore important to have a healthy diet to help you lose excess weight and improve your diabetes management.

It is important that any dietary advice is tailored to your needs. That is where your dietitian is helpful.





# 6

## मधुमेह (डायबिटीज़) के लिए स्वस्थ भोजन

भोजन सिर्फ भोजन ही नहीं है बल्कि यह शरीर के लिए निर्माण सामग्री भी प्रदान करता है। भोजन एक सुखद और सामाजिक अनुभव है।

मधुमेह के कारण आपको दोस्तों और परिवार के साथ भोजन का आनंद लेने और खाने से रोक नहीं होनी चाहिए। आप अभी भी परिवार, सामाजिक, स्कूल और धार्मिक उत्सवों जैसे विशेष अवसरों का आनंद ले सकते हैं। अपने आहार विशेषज्ञ, मधुमेह शिक्षक और डॉक्टर से पूछें कि आप कब और क्या खा सकते हैं। आपका खाना और मधुमेह दवाएँ आपकी जीवन शैली और सामान्य परिवार दिनचर्या के अनुकूल बदली जा सकती हैं। लेकिन आपको अपनी मधुमेह को नियंत्रण में रखने और स्वस्थ रहने के लिए अपने खाने की आदतों में परिवर्तन की आवश्यकता पड़ सकती है।

### स्वस्थ भोजन क्यों महत्वपूर्ण है?

एक स्वस्थ आहार डायबिटीज़ के प्रबंधन के सबसे महत्वपूर्ण भागों में से एक है।

अच्छी तरह भोजन करना आपके रक्त ग्लूकोज़ (शुगर) के स्तर, कोलेस्ट्रॉल और रक्तचाप के प्रबंधन में मदद करता है। अच्छी तरह भोजन करना आपके शरीर के वजन को स्वस्थ बनाए रखने में भी मदद कर सकता है। अधिक वजन होने से डायबिटीज़ का प्रबंधन कठिन हो जाता है। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि एक स्वस्थ आहार लिया जाये जो आपके अतिरिक्त वजन को कम कर सके और आपके डायबिटीज़ के प्रबंधन में सुधार कर सके।

यह महत्वपूर्ण है कि कोई भी आहार सलाह आपकी अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप हो। इसलिये आपका आहार विशेषज्ञ आपका मददगार होता है।



### **What is healthy eating for diabetes?**

Healthy eating for diabetes is the same as healthy eating for everyone. A healthy eating pattern encourages:

- High fibre cereals including wholegrain breakfast cereals, wholemeal or grainy breads, chapattis made with wholemeal flour, wholemeal pasta and brown rice
- Two serves of fruit and five or more serves of vegetables every day. Include legumes such as baked beans, white beans, kidney beans, lentils, chickpeas and split peas
- One to two serves of lean meat, fish, skinless poultry or alternatives each day. Alternatives include legumes, eggs, nuts and seeds
- Dairy foods (e.g. milk, cheese and yoghurt) that are low fat or skim for everyone over the age of two
- Limit saturated fat (e.g. butter, ghee, cream, mithai (fried Indian sweets) and pastries)
- Have a low–moderate fat intake
- Avoid adding salt to food. Choose low salt or reduced salt foods. Limit salty foods such as pickles and salted dry fish
- Eat only moderate amounts of sugars and limit or avoid foods high in added sugars (e.g. fruit pies and sweetened pastries)
- Drink plenty of water
- If you drink alcohol, limit your intake to 2 standard drinks a day. It will also be a good idea to include alcohol free days each week.

### **How can I keep my blood glucose (sugar) levels in the healthy range?**

It is very important that people with diabetes aim to keep their blood glucose levels in target range with regular physical activity, healthy eating and appropriate treatment (medications and/or insulin if required).

You can help to do this by spreading your food intake out over the day, not overdoing your serve sizes and choosing mostly high fibre, low fat and lower glycemic index carbohydrates.

Regular reviews with your dietitian are important to help you get the balance right between your blood glucose levels, the food you eat, exercise and your diabetes medication, if you take them. A dietitian may suggest you make changes to the types of food you eat and how much you eat to help keep you healthy. Your dietitian will try to work within the foods and cooking methods that you traditionally use.

---

## डायबिटीज़ के लिए स्वस्थ भोजन-जारी है

### मधुमेह (डायबिटीज़) के लिए स्वस्थ भोजन क्या है?

मधुमेह के लिए स्वस्थ भोजन वही है जो हर किसी के लिए भी स्वस्थ भोजन हो। स्वस्थ खाने की आदत प्रोत्साहित करती है:

- उच्च फाइबर अनाज सहित नाश्ता (सीरियल्स) जैसे साबुत अनाज का नाश्ता (सीरियल्स), पूरे अनाज की (होलमील) या दानेदार रोटी, पूरे अनाज(होलमील) के आटे की चपाती, पूरे अनाज (होलमील) का पास्ता और भूरे रंग के चावल।
- प्रतिदिन दो बार फल और पाँच या अधिक बार सब्जियाँ खाएं जिसमें फलियाँ जैसे बेकड बीन्स, सफेद बीन्स, राजमा, मसूर की दाल, छोले और विभाजित मटर शामिल करें।
- प्रतिदिन एक या दो हल्के मांस के टुकड़े जैसे मछली, छिला मुर्गा या इनके विकल्प। वैकल्पिक रूप में फलियाँ, अंडे, मेवा और बीज शामिल हैं।
- डेयरी खाद्य पदार्थ (जैसे दूध, पनीर और दही) जो कम वसा वाले हों। यह दो साल से अधिक उम्र के सभी लोगों के लिए उपयुक्त है।
- संतृप्त वसा सीमा में (जैसे मक्खन, घी, मलाई, मिठाई (तली हुई भारतीय मिठाई) और पेस्ट्री)।
- कम वसा का सेवन।
- भोजन में नमक से बचें। कम नमक या कम नमक वाले खाद्य पदार्थ चुनें। अचार और नमकीन सूखी मछली जैसे नमकीन खाद्य पदार्थ सीमित करें।
- शक्कर को केवल कम मात्रा में लें और ज्यादा शक्कर वाले खाद्य पदार्थों (जैसे फल की मिठाई यानि फ्रूट पाई और मीठी पेस्ट्री) से बचें या सीमित करें।
- पानी का खूब सेवन करें।
- यदि आप शराब पीते हैं तो एक दिन में 2 मानक पेय सेवन सीमा बनायें। यह भी अच्छा होगा कि सप्ताह में एक दिन शराब मुक्त रखने पर भी विचार किया जाए।

### मैं अपना रक्त ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर कैसे स्वस्थ सीमा में रख सकता/सकती हूँ?

डायबिटीज़ के रोगी के लिए यह बहुत महत्वपूर्ण है कि वह नियमित शारीरिक गतिविधि, स्वस्थ भोजन और उचित उपचार (दवाएँ और /या इंसुलिन अगर जरूरी है) के माध्यम से अपने रक्त ग्लूकोज़ के स्तर को निश्चित सीमा में रखें।

आप इसमें योगदान के लिये अपने भोजन के सेवन को दिन में कई बार बाँट सकते हैं। भोजन को अधिक मात्रा में न लें और ज्यादातर उच्च फाइबर, कम वसा और कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स वाले कार्बोहाइड्रेट का चयन करें।

आपकी अपने आहार विशेषज्ञ के साथ नियमित जाँच महत्वपूर्ण है जिससे आपको अपने रक्त ग्लूकोज़ के स्तर, भोजन, व्यायाम और यदि आप मधुमेह की दवा खा रहे हैं तो इनके बीच सही संतुलन बनाए रखने में मदद मिलेगी। आहार विशेषज्ञ आपको सलाह दे सकता है कि आप भोजन के प्रकार में क्या परिवर्तन कर सकते हैं और आपको स्वस्थ रखने के लिए कितना भोजन खाना चाहिये। आपका आहार विशेषज्ञ आपको इस बात की सलाह देने में मदद कर सकता है कि आप कैसे अपने पारंपरिक खाना पकाने के तरीकों से ही सही भोजन बना सकते हैं।

# 7

## What's in food?

### ***You may have heard about:***

- Carbohydrates
- Fibre
- Protein
- Fat
- Vitamins and Minerals.

These are called nutrients and they help your body to work properly and stay healthy. A nutrient is a substance found in food. You can find more information on each of these nutrients below.

### **Carbohydrates**

Carbohydrates are the best energy source for your body. When they are eaten they breakdown to form glucose in the bloodstream. Eating regular meals and spreading your carbohydrate foods evenly over the day can help to maintain your energy levels without causing blood glucose levels to go too high or too low.

### ***Carbohydrate foods include:***

- Breads and cereals (e.g. Chapattis, rice, spaghetti and semolina)
- Milk and yoghurt (e.g. Lassi)
- Fruit (e.g. apple, grapes and banana)
- Starchy vegetables and legumes (e.g. potatoes, sweet potatoes, corn, lentils and chick peas)
- Sugar and sugary foods (e.g. jaggery, sweet biscuits and soft drinks).

Most of these foods, except sugar and sugary foods, also provide other important nutrients to help keep you healthy. It is important to include these foods every day.

Eating a large serve of carbohydrate (e.g. more than two chapattis or a large plate of dahl or rice) may cause your blood glucose levels to rise too high. Also, eating too much food all the time, even if it is healthy food, will cause you to put on weight. Being overweight makes it harder to manage your blood glucose levels.

As everyone is different, talk to your dietitian about the amount of carbohydrate food you need to eat.

Sometimes testing your blood glucose level two hours after a meal can help you to work out if you ate too much carbohydrate at a meal. If this happens a lot speak to your dietitian or diabetes educator who can give you advice on what to do. Cutting down carbohydrates is not always the answer.

### **Glycemic Index**

All carbohydrate foods will breakdown to form glucose. Some carbohydrates break down to glucose fast and some break down slowly. The Glycemic Index (GI) is a way of measuring how fast or slow a carbohydrate food affects blood glucose levels.

Low glycemic index foods raise your blood glucose levels more slowly than high glycemic index foods. Eating mostly low glycemic index foods may help people with diabetes to reduce average blood glucose levels, lower blood fats and raise healthy cholesterol. They may also help you feel fuller for longer which may help with weight control. It is still important to not overdo your serve sizes.

Not all low glycemic index foods are healthy. You still need to consider if the food fits into the healthy eating recommendations listed earlier. Try to eat mostly high fibre low fat and lower glycemic index foods. Including a lower glycemic index food at every meal is a good start.

Some healthy low glycemic index foods include legumes (lentils, red kidney beans, dried beans and dried peas), pasta, wholegrain cereals (oats), sweet corn, low fat milk and yoghurt, most fruit and many

## भोजन में क्या हो ?

**शायद आपने निम्न के बारे में सुना हो:**

- कार्बोहाइड्रेट्स
- फाइबर
- प्रोटीन
- वसा
- विटामिन और खनिज

इन्हें पोषक तत्व कहा जाता है और ये शरीर को ठीक से काम करने और स्वस्थ रखने में मदद करते हैं। पोषक तत्व भोजन में पाया जाने वाला पदार्थ है। आप नीचे इन पोषक तत्वों में से प्रत्येक के बारे में अधिक जानकारी पा सकते हैं।

### कार्बोहाइड्रेट

कार्बोहाइड्रेट आपके शरीर के लिए सबसे अच्छा ऊर्जा स्रोत है। जब ये खाये जाते हैं तब ये रक्त में ग्लूकोज़ के रूप में बदल जाते हैं। नियमित भोजन करने और अपने कार्बोहाइड्रेट आहार को दिन में समान रूप से बांटने से आप अपने ऊर्जा के स्तर को बिना अपने रक्त ग्लूकोज़ की मात्रा को ज्यादा बढ़ाये या घटाये सामान्य रख सकते हैं।

**कार्बोहाइड्रेट खाद्य पदार्थ में शामिल हैं:**

- रोटी और अनाज (जैसे चपाती, चावल, मकारोनी और सूजी)
- दूध और दही (जैसे लस्सी)
- फलों (जैसे सेब, अंगूर और केले)
- सत्वयुक्त सब्जियाँ और फलियाँ (जैसे आलू, मीठे आलू, मक्का, दाल और मटर)
- चीनी और मीठा खाद्य पदार्थ (जैसे गुड़, मीठा बिस्कुट और शीतल पेय)

सिवाय चीनी और मीठे खाद्य पदार्थ के यह खाद्य पदार्थ हमें वे सभी अन्य महत्वपूर्ण पोषक तत्व प्रदान करते हैं जो हमें स्वस्थ रहने में मदद करते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि ये खाद्य पदार्थ प्रतिदिन में शामिल हों।

कार्बोहाइड्रेट का एक बड़ी मात्रा का सेवन जैसे (दो चपाती से अधिक या दाल या चावल की एक बड़ी थाली) आपके रक्त ग्लूकोज़ के स्तर में बहुत अधिक वृद्धि कर सकता है। इसके अलावा, हर समय बहुत ज्यादा खाना खाने से भले ही वह स्वस्थ भोजन हो, आपका वजन बढ़ सकता है। अधिक वजन होने से आपके रक्त ग्लूकोज़ के स्तर का प्रबंधन कठिन हो जाता है।

क्योंकि हर व्यक्ति अलग होता है इसलिये कार्बोहाइड्रेट खाना खाने की मात्रा के बारे में अपने आहार विशेषज्ञ से बात करें।

यदि आपने भोजन में बहुत अधिक कार्बोहाइड्रेट खा लिया है तो कभी-कभी भोजन के दो घंटे के बाद अपनी रक्त ग्लूकोज़ के स्तर का परीक्षण इसकी जानकारी में मदद कर सकता है। यदि ऐसा होता है तो अपने आहार विशेषज्ञ या मधुमेह शिक्षक से मिलें जो आपको सलाह दे सकते हैं कि क्या करना है। कार्बोहाइड्रेट को कम करना ही हमेशा सही उपाय नहीं है।

### ग्लाइसीमिक इंडेक्स (GI)

सभी कार्बोहाइड्रेट खाद्य पदार्थ ही ग्लूकोज़ में बदल जाते हैं। कुछ कार्बोहाइड्रेट ग्लूकोज़ में तेजी से बदल जाते हैं और कुछ धीरे-धीरे। ग्लाइसीमिक इंडेक्स (GI) यह मापने का एक तरीका है कि कितनी तेज या धीमी गति से एक कार्बोहाइड्रेट भोजन रक्त ग्लूकोज़ के स्तर को प्रभावित करता है।

कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ आपके रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा को उच्च ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थों के मुकाबले धीरे बढ़ाता है। ज्यादातर कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ खाने से मधुमेह के रोगी के औसत रक्त ग्लूकोज़ के स्तर को कम करने, रक्त वसा को कम करने और स्वस्थ कोलेस्ट्रॉल बढ़ाने में मदद मिल सकती है। ये आपको बहुत समय तक पेट भरा महसूस करने में भी मदद करते हैं जिससे आपका वजन भी नियंत्रण में रहता है। यह फिर भी महत्वपूर्ण है कि आपके भोजन मात्रा ज्यादा न हो।

---

## What's in food? - *continued*

high fibre grainy breads.

Rice is usually a high glycemic index food. However, there are some varieties of rice that have a lower glycemic index. These include Basmati rice and Doongara rice.

### **What about sugar?**

Sugar is also a carbohydrate. Eating small amounts of sugar will not affect your diabetes, e.g. 1 teaspoon of sugar in your cup of tea or a thin spread of jam on your toast.

Some foods that contain sugar are also healthy foods. For example fruit and milk naturally contain sugar. Other healthy foods have had small amounts of sugar added to them (e.g. some high fibre breakfast cereals and yoghurts). We know these foods are good for us so we can include them in our diet.

However eating or drinking large amounts of foods that are very high in sugar (e.g. Nimbu Pani (lemon and sugar drink), Lassi, chutneys and soft drinks) can cause your blood glucose levels to rise too high. They can also cause you to put on weight. These foods are best eaten in small amounts. Choose diet soft drinks and cordials instead of standard varieties.

If you are using sugar in recipes, think about how much sugar you will end up eating. If the recipe is very high in sugar and you will be having a large serve, try reducing the amount of sugar, have a smaller serve or replace some of the sugar with an alternative sweetener. Try to choose recipes that are low in fat (particularly saturated fat) and contain some fibre.

### **Fibre**

Fibre is important for everyone, including people with diabetes. Fibre can help keep your digestive system healthy and prevent constipation.

Fibre is also very useful for people with diabetes. It can help to lower "bad" cholesterol which helps to keep your heart healthy. Also many foods that are high in fibre have a low glycemic index. This is because some types of fibre can slow down digestion of the food. Eating foods high in fibre can also keep you feeling fuller for longer so may help with weight control.

High fibre foods include whole fruits (not juice), vegetables, legumes, nuts and seeds, grainy and wholemeal breads, high fibre cereals, dahl (spicy lentil dish), and rajma (red kidney bean curry).

### **Fat**

Fat is an essential nutrient. However many of us eat too much fat or eat the wrong types of fat.

Fat is high in kilojoules. Eating too much fat can cause you to put on weight or make it harder for you to lose weight.

Some fats (saturated fats and trans fats) can increase your risk of heart disease and make it harder to manage your diabetes. Avoid these types of fats (e.g. ghee, Vanaspati ghee (hydrogenated vegetable oil), palm oil, full fat dairy foods, fatty meats and fried foods).

Polyunsaturated fats (e.g. oily fish, soybean and sunflower oils) and monounsaturated fats (e.g. avocado, canola, peanut and olive oils) can help reduce your risk of heart disease. They are better choices than saturated fat. Both of these fats have benefits for your health so vary between them. These fats are still high in kilojoules, so if you are overweight, eat them in moderation.

To help you get the right type of fat and avoid eating too much fat;



## भोजन में क्या हो?- जारी है

सभी कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ स्वस्थ नहीं होते। आपको अभी भी विचार करने की जरूरत है कि स्वस्थ भोजन पहले लिखी सूचीबद्ध सिफारिशों के अनुकूल हो। ज्यादातर उच्च फाइबर, कम वसा और कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स वाले खाद्य पदार्थ खाने की कोशिश करें। हर भोजन में कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ भी शामिल करना एक अच्छी शुरुआत होगी।

कुछ स्वस्थ कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ में शामिल हैं फलियाँ (दाल, राजमा, सूखे सेम और सूखे मटर), पास्ता, साबुत अनाज (जई), मीठी मक्का, कम वसा वाले दूध और दही, अधिक फल और कई उच्च फाइबर दानेदार ब्रेड शामिल हैं।

चावल आमतौर पर एक उच्च ग्लाइसीमिक इंडेक्स खाद्य पदार्थ है। हालांकि चावल की कुछ किस्में हैं जिनमें कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स है। इनमें बासमती (Basmati)चावल और डोंगरा (Doongara)चावल शामिल हैं।

### चीनी के बारे में?

चीनी भी एक कार्बोहाइड्रेट है। चीनी की थोड़ी मात्रा खाने से आपके मधुमेह पर कोई असर नहीं पड़ेगा जैसे चाय के कप में चीनी 1 चम्मच या अपने टोस्ट पर जैम की एक पतली परत।

कुछ चीनी वाले खाद्य पदार्थ स्वस्थ आहार में भी शामिल हैं। उदाहरण के लिए फल और दूध में स्वाभाविक रूप से चीनी होती है। अन्य स्वस्थ आहार में चीनी की कम मात्रा भी होती है (जैसे कुछ उच्च फाइबर नाश्ता अनाज और दही)। हम जानते हैं कि यह खाद्य पदार्थ हमारे लिए अच्छे हैं और हम उन्हें भी अपने आहार में शामिल कर सकते हैं।

हालांकि अधिक चीनी वाले खाद्य पदार्थों को अधिक मात्रा में खाने और पीने से (जैसे शिकंजी (नींबू और चीनी का घोल), लस्सी, चटनी और शीतल पेय) आपकी रक्त शर्करा के स्तर में बहुत अधिक वृद्धि हो सकती हैं। ये आपके वजन को बढ़ाने का कारण भी बन सकता है। इन खाद्य पदार्थों को कम मात्रा में खाना ही अच्छा है। स्टैंडर्ड तरीके के पेय पदार्थ चुनने की बजाय सामान्य किस्म के नरम शीतल पेय और कोर्डियल चुनें।

यदि आप व्यंजनों में चीनी का उपयोग कर रहे हैं तो पहले यह सोचें कि अंत में आप कितनी चीनी खाने वाले हैं। यदि बनाने की विधि में चीनी की अधिक मात्रा हो और आप एक बड़ी मात्रा में सेवन करने वाले हों तो चीनी की मात्रा को कम करने की कोशिश करें, कम मात्रा का सेवन करें या चीनी की जगह एक वैकल्पिक स्वीटनर का प्रयोग करें। ऐसे व्यंजनों को चुनने की कोशिश करें जिनमें वसा कम (विशेष रूप से संतृप्त वसा) और कुछ फाइबर हों।

### फाइबर

फाइबर डायबिटीज़ के रोगी सहित हर किसी के लिए महत्वपूर्ण है। फाइबर आपके पाचन तंत्र को स्वस्थ रखने और कब्ज को रोकने में मदद करता है।

फाइबर भी मधुमेह के रोगी के लिए बहुत उपयोगी है। यह “बुरे” कोलेस्ट्रॉल को कम करता है और जो आपके दिल को स्वस्थ रखने में भी मदद करता है। इसके अलावा ऐसे कई खाद्य पदार्थ हैं जिनमें फाइबर की मात्रा ज्यादा है पर ग्लाइसीमिक इंडेक्स कम हैं। इसका कारण यह है कि फाइबर के कुछ प्रकार भोजन के पाचन को धीमा कर सकते हैं। ये आपको बहुत समय तक पेट भरा महसूस करने में भी मदद करते हैं जिससे आपका वजन भी नियंत्रण में रहता है।

उच्च फाइबर खाद्य पदार्थों में फल(रस नहीं), सब्जियाँ, फलियाँ, मेवा और बीज, दानेदार और पूरे अनाज (होलमील) की रोटी, उच्च फाइबर अनाज, दाल (मसालेदार दाल, और राजमा (लाल बीन सब्जी) शामिल हैं।

### वसा (फैट्स)

वसा एक आवश्यक पोषक तत्व है। लेकिन हम में से कई या तो वसा ज्यादा खाते हैं या वसा के गलत प्रकार के खाने को खाते हैं।

वसा किलोजल्स में अधिक होता है। बहुत अधिक वसा खाने से आपका वजन बढ़ सकता है या वजन कम करने की कोशिश में मुश्किल हो सकती है।

कुछ वसा (संतृप्त वसा और ट्रांस वसा)हृदय रोग के जोखिम को बढ़ा सकते हैं और यह आपके डायबिटीज़ के प्रबंधन को कठिन कर सकते हैं। वसा(जैसे घी, वनस्पति घी (हाइड्रोजनीकृत वनस्पति तेल), ताड़ का तेल, पूर्ण वसा डेयरी खाद्य पदार्थ, वसायुक्त मांस और तले हुए खाद्य पदार्थ) के प्रयोग से बचें।

पॉली असंतृप्त वसा (जैसे मछली के तेल, सोयाबीन और सूरजमुखी तेल) वसा और मोनो असंतृप्त वसा (जैसे आवोकाडो, केनोला, मूंगफली और जैतून का तेल) आपके हृदय रोग को खतरा कम करने में मदद कर सकता है। ये संतृप्त वसा से बेहतर विकल्प हैं। ये दोनों वसा आपके स्वास्थ्य के लिए लाभदायक हैं इसलिए इन दोनों का बराबर प्रयोग करें। ये वसा अभी भी किलोजल्स में उच्च है, अगर आप मोटे हैं तो उन्हें कम मात्रा में खाएँ।

अपनी मदद के लिए सही प्रकार की वसा को ही लें और बहुत अधिक वसा खाने से बचें:

---

## What's in food? - *continued*

### **Choose:**

- Meat trimmed of fat and lean meats (e.g. mutton)
- Chicken trimmed of fat and skin
- Low fat cooking methods such as barbequing, grilling, dry frying, baking, steaming or poaching
- Low fat dairy foods
- To choose from the low fat ricotta or cottage cheese
- To eat more fish including oily fish (e.g. tuna, salmon, mackerel, herring, sardines)
- Olive, soybean, canola, peanut, corn, safflower or sunflower oils for cooking, marinades and dressing
- Margarines made from olive, canola, safflower or sunflower oils



- Alternatively, use a plant sterol enriched margarine (i.e. Proactive™ and Logicol™), but speak to your dietitian and/or doctor about it before you decide to use it
- To include small amounts of avocado, unsalted nuts and seeds in your diet
- Low fat yoghurt to prepare Raita
- Microwaved pappadums instead of fried pappadums
- Oven-cooked samosas instead of fried samosas.

### **Limit/avoid:**

- Fatty or processed meats (e.g. untrimmed meat, salami and bacons)
- High fat cooking methods such as frying or roasting in fat
- Full fat dairy foods
- Butter, ghee, vegetable shortening, tallow, cream, coconut oil, coconut milk and coconut cream
- Heavily buttered bread or chapatti cooked with ghee
- Fried foods (e.g. Gulab Jamun (fried dough balls with syrup), praanthas (pan fried Indian flat bread), fried fish and battered vegetables), cakes (e.g. pastries, biscuits, crisps and high fat crackers)
- Curry dishes cooked with butter, ghee, tallow or coconut milk.

### **Protein**

Protein is essential to your body everyday to repair old or damaged parts. Most people living in Australia already eat enough protein and do not need to eat more.

Choose protein foods that are also low in fat. Foods that are a good source of low fat protein are lean meat, poultry without the skin, fish and seafood, eggs, low fat dairy products, unsalted nuts, legumes (dried beans, dried peas and lentils) and soy products such as tofu.

Speak to your dietitian if you are not sure if you are eating enough protein.

### **Vitamins and minerals**

Vitamins and minerals are important for a healthy body. Eating a wide variety of foods from all five food groups will help you get all the vitamins and minerals your body needs.

The food groups are:

- Breads and cereals
- Vegetables
- Fruit
- Dairy foods
- Meat or meat alternatives (e.g. poultry, seafood, eggs, legumes, nuts and seeds).

If you follow a vegetarian diet, you may be at risk of some nutrient deficiencies, such as iron, zinc and vitamin B12. Examples of vegetarian foods that naturally contain some or all of these at risk nutrients include chick peas, red kidney beans, tofu, nuts, milk, eggs and green leafy vegetables. In addition to this, some bread and cereal products are now enriched with these and other nutrients required for good health.

Speak to your dietitian to ensure you are eating the appropriate foods to reduce your risk of nutrient deficiencies.



## भोजन में क्या हो?- जारी है

### चुनें:

- कम वसा वाला और पतला मांस (जैसे बकरे का मांस)
- कम वसा वाला और हल्की त्वचा वाला मुर्गा
- कम वसा वाले खाना पकाने के तरीके जैसे आग में भूनना, तलना, भाप में पकाना
- कम वसा वाले डेयरी खाद्य पदार्थ
- कम वसा वाला रिकोटा या पनीर
- मछली का अधिक सेवन विशेषकर तेल युक्त मछली (जैसे ट्यूना, सामन, मैकेरल, हेरिंग, सार्डिन)
- खाना पकाने, अचार बनाने और मसाला बनाने के लिए के लिये जैतून, सोयाबीन, केनोला, मूंगफली, मक्का, कुसुम, या सूरजमुखी तेल का प्रयोग
- जैतून, केनोला, सूरजमुखी या सूरजमुखी तेल से बना मार्जरीन
- वैकल्पिक रूप से, एक स्टेरोल युक्त पौधे का मार्जरीन (i.e. Proactive™ और Logicol™), लेकिन पहले इसके बारे में अपने आहार विशेषज्ञ और / या चिकित्सक से बात करके ही इसका इस्तेमाल करने का फैसला करें
- अपने आहार में छोटी मात्रा में अवाकाडो, बिना नमक की मेवा और बीज को शामिल करें।



- रायते के लिये कम वसा का दही
- तले पापड़ के बजाय माईक्रोवेव में बने पापड़
- तले हुए समोसे की बजाय ओवन में पकाये समोसे

### इनसे बचें / सीमा में खायें:

- उच्च वसा या प्रसंस्कृत यानि प्रोसेस्ड मांस (जैसे बिना छिला मांस, सलामी और बेकन यानि सूअर का मांस)
- अधिक वसा में खाना पकाने के तरीके जैसे वसा या चर्बी में तलना या सेकना
- पूर्ण वसा डेयरी खाद्य पदार्थ
- मक्खन, घी, सब्जी का तेल, क्रीम, नारियल तेल, नारियल का दूध और नारियल क्रीम
- घी के साथ पकायी भारी मक्खनयुक्त रोटी या चपाती
- तले हुए खाद्य पदार्थ (जैसे गुलाब जामुन, परांठे, तली हुई मछली और बैटर्ड सब्जियाँ), केक (जैसे पेस्ट्री, बिस्कुट और उच्च वसा वाले चिप्स)
- मक्खन, घी, तेल या नारियल के दूध के साथ पकाया खाना

### प्रोटीन

प्रतिदिन प्रोटीन आपके शरीर के पुराने या क्षतिग्रस्त हिस्सों की मरम्मत के लिये आवश्यक है। ऑस्ट्रेलिया में रहने वाले लोग पहले से ही पर्याप्त प्रोटीन खाते हैं इसलिये उन्हें इसे अधिक खाने की जरूरत नहीं होती।

कम वसा वाले प्रोटीन खाद्य पदार्थ चुनें। कम वसा प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थ के अच्छे स्रोत हैं हल्का मांस, त्वचा के बिना मुर्गा, मछली और समुद्री भोजन, अंडे, कम वसा वाले डेयरी उत्पाद, बिना नमक मेवा, फलियाँ (सूखे सेम, सूखे मटर और दाल) और टोफू जैसे सोया उत्पाद।

अगर आपको संदेह है कि आप पर्याप्त प्रोटीन खा रहे हैं या नहीं तो अपने आहार विशेषज्ञ से बात करें।

### विटामिन और खनिज

विटामिन और खनिज स्वस्थ शरीर के लिए महत्वपूर्ण हैं। सभी पाँच खाद्य समूहों से बने खाद्य पदार्थों का भोजन आपकी मदद करेगा कि आप सभी विटामिनों और खनिजों को प्राप्त कर सकें जो आपके शरीर की जरूरत हैं।

#### खाद्य समूह हैं:

- रोटी और अनाज यानि सीरियल्स
- सब्जियाँ
- फल
- डेयरी खाद्य पदार्थ
- मांस या मांस विकल्प (जैसे मुर्गी, समुद्री भोजन, अंडे, फलियाँ, मेवा और बीज)

यदि आप शाकाहारी हैं तो आपको लोहा, जिंक और विटामिन बी 12 जैसे कुछ पोषक तत्वों की कमी का खतरा हो सकता है। शाकाहारी खाद्य पदार्थ जिनमें स्वाभाविक रूप से कुछ जरूरी पोषक तत्व होते हैं उदाहरण के लिये छोले, राजमा, टोफू, मेवा, दूध, अंडे और हरी पत्तेदार सब्जियाँ इसमें शामिल हैं। इस के अलावा अब कुछ रोटी और अनाज उत्पाद भी अच्छे स्वास्थ्य के लिए इन आवश्यक पोषक तत्वों से समृद्ध हैं।

सुनिश्चित करने के लिए अपने आहार विशेषज्ञ से बात करें कि आप उचित खाद्य पदार्थ खा रहे हैं ताकि पोषक तत्वों की कमी का खतरा कम हो सके।

# 8

## Common Questions about Food and Diabetes

### **How often should people with diabetes eat?**

It is important for all people with diabetes to eat regular meals over the day. This helps to spread food intake out and prevent blood glucose levels going too high or low.

Some people with diabetes take tablets or insulin to help manage their diabetes. These medications may mean that you need to eat at certain times, eat a small snack between meals or have a snack before bed. Discuss with your dietitian, diabetes educator or doctor whether you need to eat at certain times or need to eat snacks.

If you keep irregular hours (or you do shift work) it is important to discuss this with your dietitian, diabetes educator or doctor as your medications may need to be adjusted to fit in with when you are able to eat. It is important that you do your best to have a regular eating pattern from day to day.

### **Why is it important to manage my weight?**

Being overweight can make it harder to control your blood glucose levels. Carrying too much fat around your middle is especially bad for diabetes and heart disease. If you are overweight, ask your dietitian for advice on how to adjust your food intake to lose weight. Also speak to your doctor or an exercise physiologist about exercise.

### **Can I eat fruit? What type of fruit can I eat and how much?**

Yes, people with diabetes can eat fruit. Fruit is an excellent source of fibre, vitamins and minerals. All fruit can be included as part of a healthy diet for people with diabetes. Fruit contains natural sugar therefore it is important to spread fruit over the day.

The recommendation for fruit is the same as the general population. That is, two servings of fruit each day. 1 serve of fruit equals:

- 1 medium piece of fruit (e.g. 1 apple or 1 orange or 1 pear)
- 2 smaller pieces of fruit (e.g. 2 plums or 2 kiwifruit)
- 1 cup chopped or canned fruit (not in syrup)
- 20 grapes
- 1 large peach
- 1 tablespoon of sultanas or 4 dried apricots\*
- 1 small banana or ½ large banana.

Fruit juice is high in kilojoules and does not contain fibre. It is much better to eat the whole fruit rather than drink the juice. Drinking too much juice raises blood glucose levels and may contribute to weight gain. If you must drink juice, limit to a maximum of 1 small glass a day.

\*Dried fruit contains a lot of natural sugar. If you eat dried fruit limit to a small quantity e.g. 1 tablespoon of sultanas, 2 dried figs or 4 pitted dates.

# 8

## खाद्य पदार्थ और मधुमेह(डायबिटीज़) के बारे में सामान्य प्रश्न

### मधुमेह के रोगी को कितनी बार खाना चाहिए?

नियमित रूप से भोजन मधुमेह के रोगी के लिए महत्वपूर्ण है। नियमित भोजन इसमें मदद करता है और रक्त ग्लूकोज़ के स्तर को कम या ज्यादा होने से रोकता है।

मधुमेह के रोगियों को गोलियाँ या इंसुलिन की मदद से अपने मधुमेह का प्रबंधन करना होता है। इन दवाओं का मतलब है कि आपको निश्चित समय पर खाना, भोजन के बीच एक छोटा सा नाश्ता खाने या सोने से पहले एक जलपान की जरूरत हो सकती है। अपने आहार विशेषज्ञ, मधुमेह शिक्षक या चिकित्सक से सम्पर्क करें कि आपको समय पर क्या खाने की जरूरत है या क्या जलपान करने की जरूरत है।

यदि आप अनियमित घंटे (या आप शिफ्ट काम करते हैं) तो आपके लिए यह महत्वपूर्ण है कि अपने आहार विशेषज्ञ, मधुमेह शिक्षक या चिकित्सक के साथ इस पर चर्चा करें और क्योंकि आपको अपनी दवाओं में कोई बदलाव भी करना पड़ सकता है जो आपके खाने के समय के अनुकूल हो। यह भी महत्वपूर्ण है कि आपको भरपूर कोशिश करनी चाहिए कि आप नियमित भोजन शैली को बनाए रखें।

### आपको अपने वजन का प्रबंधन क्यों महत्वपूर्ण है?

अधिक वजन आपको अपने रक्त ग्लूकोज़ का स्तर नियंत्रित करने में कठिनाई पैदा कर सकता है। अपने अपने शरीर के मध्य भाग में वसा का वसा का एकत्रित होना विशेष रूप से मधुमेह और हृदय रोग के लिए बुरा है। यदि आप मोटे हैं तो सलाह के लिए अपने आहार विशेषज्ञ से पूछें कि कैसे अपने भोजन के सेवन को समायोजित करें ताकि वजन कम हो सके। इसके अलावा अपने चिकित्सक या व्यायाम के बारे में एक व्यायाम विशेषज्ञ की सलाह लें।

### क्या मैं फल खा सकता/सकती हूँ? किस प्रकार का फल और कितना खा सकता/सकती हूँ?

हाँ, मधुमेह के रोगी फल खा सकते हैं। फल फाइबर, विटामिन और खनिजों का एक अच्छा स्रोत है। सभी फलों को मधुमेह के रोगी के लिए एक स्वस्थ आहार के भाग के रूप में शामिल किया जा सकता है। फलों में प्राकृतिक चीनी शामिल होती है इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि इसके सेवन को दिन में कई बार में थोड़ा-थोड़ा बाँटा जाये।

आम लोगों की तरह ही आपको भी फल खाने का सुझाव दिया जाता है। फल को दो बार प्रत्येक दिन लिया जाये। फल की एक खुराक निम्न के बराबर होती है:

- फल का एक मध्यम टुकड़ा (जैसे 1 सेब या 1 संतरे या 1 नाशपाती)
- फल के दो छोटे टुकड़े (जैसे 2 आलूबुखारा या 2 कीवी)
- 1 कप कटा हुआ या डिब्बा बंद फल (शर्बत में नहीं)
- 20 अंगूर
- 1 बड़ा आड़ू
- 1 छोटी चम्मच किशमिश या 4 सूखी खुबानी\*
- 1 छोटा केला या आधा बड़ा केला

फलों के रस में किलोजल्स उच्च मात्रा में होता है किन्तु फाइबर नहीं होता। यह बहुत अच्छा है कि फल के रस पीने के बजाय पूरे फल को खाया जाये। अधिक रस पीने से रक्त ग्लूकोज़ के स्तर और वजन दोनों बढ़ने का डर होता है। यदि रस पीना ही है तो एक दिन में 1 छोटा गिलास ही लें।

\*सूखे मेवा में अधिक शर्करा होती है। यदि आप सूखे मेवा खाते हैं तो छोटी मात्रा में लें जैसे 1 चम्मच किशमिश, 2 सूखे अंजीर या 4 सूखे खजूर

### **Can I eat unlimited vegetables?**

Vegetables provide an excellent source of fibre, vitamins and minerals. Recommendations for vegetables are five or more servings a day. One serve of vegetables is equal to ½ cup cooked vegetables or 1 cup salad or 1 medium potato\* or ½ cup cooked legumes\*. Most vegetables have very little impact on blood glucose levels and weight (i.e. salads, eggplants and artichokes). These vegetables are referred to as free foods and can be included in unlimited quantities.

\*Starchy vegetables (that is, potato, sweet potato, corn and legumes) do contain carbohydrate. This means they are broken down into glucose to provide the body with energy. Starchy vegetables can be included as part of a healthy eating plan in moderate amounts to help manage blood glucose levels.

### **Are “diet” foods suitable?**

Not all diet foods or foods marked “suitable for people with diabetes” are useful for people with diabetes. Often they can be quite high in kilojoules or may have a lot of fat in them. Also they can often be quite expensive.

Diet foods that you should avoid are:

- Diabetic chocolate. These are usually high in fat
- Diet or low carbohydrate beer. These beers are still high in alcohol. It is the alcohol that is more of a problem than the carbohydrate content.

Some diet foods are fine for people with diabetes. These are foods that normally may be high in added sugar. Replacing the sugar with a sweetener such as Equal™, Splenda™ and Sugarine™ means you do not have to worry that they will raise your blood glucose level too high. These include:

- Diet soft drinks
- Diet cordials
- Diet jellies.

### **What foods can I eat if I am always hungry?**

If you are often hungry, make sure you are not overly restricting how much you eat just to keep your blood glucose levels down. This is especially important for children, adolescents and the elderly. Speak to your dietitian about what is the right amount of food for you.

If you are eating the right amount of food and are still hungry, try to include high fibre, low fat and low glycemic index foods in your meals and snacks. They can help to keep you feeling fuller for longer.

Some foods can be eaten without affecting your blood glucose level or body weight. These are the kind of foods you should aim to eat if you are still hungry. These foods are often called “free” foods. They include:

- Most vegetables except the starchy vegetables (potato, sweet potato, corn, legumes), avocado and olives.
- Some fruits e.g. lemon, lime, cumquats, loquats, passionfruit, berries and rhubarb.
- Black or green tea\* (without milk or sugar).
- Herbal teas.
- Coffee\* (without milk or sugar).
- Water including soda water and plain mineral water
- Diet soft drinks and cordials
- Clear broth

## खाद्य पदार्थ और मधुमेह के बारे में सामान्य प्रश्न- जारी है

### क्या मैं असीमित सब्जियाँ खा सकता हूँ?

सब्जियों में फाइबर, विटामिन और खनिज का उत्कृष्ट स्रोत होता है। दिन में 5 या अधिक बार सब्जियाँ खा सकते हैं। सब्जियों की एक खुराक आधा कप पकाई सब्जी या एक कप सलाद या एक मध्यम आलू\* या आधा कप पकी फलियाँ के बराबर होती है। ज्यादातर सब्जियों से रक्त ग्लूकोज के स्तर और वजन पर बहुत कम प्रभाव पड़ता है (जैसे सलाद, बैंगन और आर्टिचोक)। यह सब्जियाँ मुफ्त खाद्य पदार्थ के रूप में संदर्भित की गयी हैं और असीमित मात्रा में शामिल की जा सकती हैं।

\*सत्वयुक्त सब्जियों (जैसे आलू, मीठे आलू, मक्का और फलियाँ) में अधिक कार्बोहाइड्रेट होता है। इसका मतलब यह है कि ये ग्लूकोज में बदलकर शरीर को ऊर्जा प्रदान करता है। सत्वयुक्त सब्जियों को स्वस्थ भोजन की योजना में एक सीमित मात्रा में शामिल किया जाना चाहिये ताकि रक्त ग्लूकोज के स्तर का प्रबंधन किया जा सके।

### क्या “डायट” भोजन उपयुक्त हैं?

वे सभी “डायट खाद्य” जिन पर लिखा होता है “मधुमेह के लोगों के लिए उपयुक्त” मधुमेह के लोगों के लिए उपयोगी नहीं होते। अक्सर इनमें किलोजल्स उच्च मात्रा में या बहुत बसा हो सकता है। इसके अलावा ये अक्सर काफी महंगे भी होते हैं।

जिन “डायट” खाद्य पदार्थों से से आपको बचना चाहिए वे निम्नलिखित हैं:

- मधुमेह चॉकलेट। उनमें बसा की मात्रा अधिक होती है
- डायट या कम कार्बोहाइड्रेट बियर। इस बियर में एल्कोहल अधिक होती है। कार्बोहाइड्रेट सामग्री की तुलना में एल्कोहल अधिक समस्या पैदा कर सकता है।

कुछ डायट खाद्य पदार्थ मधुमेह के रोगी के लिए अनुकूल भी हैं। ये खाद्य पदार्थ आम तौर पर ज्यादा मीठे होते हैं। चीनी की जगह वैकल्पिक मीठे का प्रयोग करें जैसे इक्वल™ (Equal™), इस्प्लेंडा™ और शुगरिन™ Sugarine™, तो आपको रक्त ग्लूकोज स्तर बहुत अधिक होने का डर नहीं रहता। ये निम्नलिखित हैं:

- डायट नरम पेय
- डायट जैली
- कार्डियल जैली

### अगर मैं हमेशा भूख महसूस करता हूँ तो क्या खाद्य पदार्थ खा सकता हूँ?

यदि आप अक्सर भूख महसूस करते हैं तो ध्यान दें कि आप भोजन पर ज़रूरत से ज्यादा नियंत्रण तो नहीं रख रहे हैं ताकि आपका रक्त ग्लूकोज का स्तर कम रहे। यह बच्चों, किशोरों और बुजुर्गों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। अपने भोजन की सही मात्रा के बारे में अपने आहार विशेषज्ञ से परामर्श लें।

यदि आप भोजन को सही मात्रा में खा रहे हैं और तब भी भूखे हैं तो उच्च फाइबर, कम बसा और अपने भोजन और नाश्ते में कम ग्लाइसीमिक इंडेक्स वाले खाद्य पदार्थ शामिल करने की कोशिश करें। ये अधिक देर तक पेट को भरा महसूस करने में मदद करता है।

कुछ खाद्य पदार्थ आपके रक्त ग्लूकोज के स्तर या शरीर के वजन को प्रभावित किए बिना खाये जा सकते हैं। यदि आप अब भी भूखे हों तो आपको ऐसे खाद्य पदार्थों को ही खाना चाहिए। इन खाद्य पदार्थों को अक्सर “मुक्त खाद्य पदार्थ” कहा जाता है। इनमें शामिल हैं:

- सत्वयुक्त सब्जियों के अलावा अधिकतर सब्जियाँ (आलू, मीठे आलू, मकई, फलियाँ) आवोकाडो और जैतून
- कुछ फल जैसे बड़े नींबू, छोटे नींबू, कम्कट, लुकाट पैशन फ्रूट, बैरीज़ और रुबर्ब
- काली या हरी चाय \* (दूध या चीनी के बिना)
- हर्बल चाय
- कॉफी \* (दूध या चीनी के बिना)
- पानी -सोडा पानी और सादा मिनरल पानी
- डायट शीतल पेय और कोर्डियल
- साफ शोरबा
- टमाटर का रस
- ताजा नींबू का रस

- 
- Tomato Juice
  - Fresh lemon juice
  - Diet jelly
  - Herbs and spices.

\* It is best to limit tea and/or coffee to 4 cups a day.

### **What can I add to food to give it more flavour?**

It is important to limit salt and foods containing salt. This is because a high salt intake can cause high blood pressure.

Herbs, spices, chilli, garlic, lemon, lime and vinegar can all be used to add flavour to food without affecting blood glucose levels or blood pressure. Use your traditional herbs and spices to maintain the traditional flavour of meals (e.g. cumin, turmeric, ginger, black mustard seed, fenugreek, cardamom, saffron, coriander and garam masala).

### **Why should I see a dietitian?**

An Accredited Practising Dietitian is a health professional who can help you manage food and diabetes. Make an appointment to see a dietitian when you are first diagnosed with diabetes. You will need a referral from your doctor. When you are first diagnosed, your dietitian will need to see you a few times. Continue to see a dietitian once or twice a year from then on.

Your doctor might also suggest you see a dietitian if you are prescribed with medications or change your medications. This is because medications can affect the balance between food and your blood glucose levels.

Call Diabetes NSW & ACT on 1300 342 238 for more information.

If you cannot speak English well, call the free Telephone Interpreter Service (TIS) on 131 450 and ask them to help you to speak to a dietitian from Diabetes NSW & ACT.

- डायट जेली
- जड़ी बूटियाँ और मसाले

\* अच्छा होगा कि चाय या कॉफी को दिन में चार कप से अधिक न लें।

### **भोजन में अधिक स्वाद देने के लिए मैं क्या जोड़ सकता हूँ?**

यह महत्वपूर्ण है कि नमक और नमक युक्त खाद्य पदार्थों की सीमा में ही लें। इसका कारण यह है कि उच्च नमक सेवन उच्च रक्तचाप पैदा कर सकता है।

जड़ी बूटी, मसालों, मिर्च, लहसुन, नींबू और सिरके को रक्त ग्लूकोज़ के स्तर या रक्तचाप को प्रभावित किए बिना भोजन में स्वाद जोड़ने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। भोजन का पारंपरिक स्वाद बनाए रखने के लिये अपने मसालों और परंपरागत जड़ी बूटियों का प्रयोग करें (जैसे जीरा, हल्दी, अदरक, काली सरसों के बीज, मेथी, इलायची, केसर, धनिया और गरम मसाला)

### **मेरा आहार विशेषज्ञ से मिलना क्यों आवश्यक है?**

एक मान्यता प्राप्त आहार विशेषज्ञ ऐसा स्वास्थ्य विशेषज्ञ है जो आपको भोजन और मधुमेह का प्रबंधन करने में मदद कर सकता है। जब आपको पहली बार अपने मधुमेह का पता चले तो अपने आहार विशेषज्ञ से मिलें। आपको अपने चिकित्सक से आहार विशेषज्ञ को दिखाने के लिए प्रस्तावपत्र लेना पड़ सकता है। जब आपको पहली बार मधुमेह की जानकारी हो तो आपका आहार विशेषज्ञ आपसे कुछ बार मुलाकात करेगा। उसके बाद एक साल में एक या दो बार आहार विशेषज्ञ से मिलते रहें।

यदि आपको दवाइयां दी गई हैं या आपकी दवाइयां बदली गई हैं तो आपका चिकित्सक भी आपको सुझाव दे सकता है कि आप एक आहार विशेषज्ञ को दिखायें। यह इसलिये है क्योंकि दवाइयां आपके भोजन और रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर के संतुलन को प्रभावित कर सकती हैं।

अधिक जानकारी के लिए 1300 342 238 पर ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल को फोन करें।

यदि आप अंग्रेजी में अच्छी तरह से बात नहीं कर सकते हैं तो 131 450 पर मुफ्त टेलीफोन दुभाषिया सेवा (TIS) पर फोन करें और उनसे ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल के आहार विशेषज्ञ से बात करने में मदद करने के लिए कहें।

# 9

## Diabetes and Alcohol

Too much alcohol is harmful for everyone, including people with diabetes. However, people with diabetes may still drink some alcohol. If you drink alcohol, drink in moderation and be aware of the following:

- Alcohol can increase body weight, blood pressure and some blood fats. This can make it harder to manage your diabetes and increases your risk of heart disease
- People who use insulin or take some diabetes tablets can have a very low blood glucose level (hypoglycaemia) after drinking alcohol. Always eat carbohydrate food when drinking alcohol. Ideally drink alcohol with a meal but if this is not possible snack on carbohydrate foods like low fat crackers, pretzels or bread
- The symptoms of drunkenness and hypoglycaemia are similar. People may not offer you help if they think that you are just drunk. Let the people with you know that you have diabetes and what to do if you have hypoglycaemia.

### Drink alcohol in moderation



Moderate drinking means no more than 2 standard drinks for both women and men per day. A standard drink is a 285 ml of full strength beer, 375 ml mid-strength beer, 425 ml of light beer (less than 3% alcohol), 100ml wine or 30ml spirits. It's a good idea to include alcohol free days each week.



To help reduce how much alcohol you drink try diluting it by adding water, soda water or diet soft drink. You could also try alternating between alcoholic and non-alcoholic drinks.



# 9

## मधुमेह (डायबिटीज़) और शराब

बहुत ज्यादा शराब मधुमेह के रोगी के लिए हानिकारक है। हालांकि, मधुमेह के रोगी अभी भी कुछ शराब पी सकते हैं। यदि आप शराब पीते हैं तो कम मात्रा में पियें और निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें:

- शराब शरीर के वजन, रक्तचाप और रक्त वसा में कुछ वृद्धि कर सकती है। इससे आपके मधुमेह का प्रबंधन और हृदय रोग का खतरा बढ़ जाता है।
- जो लोग इंसुलिन का उपयोग करते हैं या मधुमेह गोलियाँ लेते हैं शराब पीने के बाद उनका रक्त शर्करा का स्तर कम (hypoglycaemia) हो सकता है। हमेशा शराब पीने के साथ कार्बोहाइड्रेट खाना खाएँ। आदर्श रूप में शराब को भोजन के साथ ही लें लेकिन अगर यह संभव न हो तो इसके साथ कार्बोहाइड्रेट खाना जैसे कम वसा वाला नाश्ता क्रैकर्स, प्रेटज़ेल या ब्रैड लें।
- नशे और कम रक्त ग्लूकोज़ के स्तर (hypoglycaemia) के लक्षणों में बहुत समानता है। शायद लोग आपकी मदद यह सोच के न करें क्योंकि उन्हें लगे कि आप सिर्फ नशे में हैं। आपके साथ के लोगों को यह पहले से पता होना चाहिये कि आप मधुमेह रोगी हैं और यदि आपके रक्त ग्लूकोज़ का स्तर कम (hypoglycaemia) हो तो वो क्या करें।

### शराब सेवन कम मात्रा में करें



महिलाओं और पुरुषों दोनों के लिए प्रति दिन पीने के लिये 2 मानक पेय से अधिक नहीं होना चाहिये। एक मानक पेय पूरी बियर के यानि 285 मिलीलीटर है, मध्य शक्ति बियर 375 मिलीलीटर, हल्की बियर की 425 मिलीलीटर (कम से कम 3% शराब), 100ml वाइन या 30ml स्पिरिट है। यह एक अच्छा विचार है कि प्रत्येक सप्ताह में कुछ दिनों को शराब मुक्त किया जाये।



अपने पेय में शराब की मात्रा को कम करने के लिये उसमें पानी, सोडा पानी या डायट शीतल पेय मिलायें। आप अल्कोहलिक और बिना अल्कोहल के पेय पदार्थों को वैकल्पिक रूप से इस्तेमाल कर सकते हैं।

# 10 Physical activity

Daily physical activity is an important part of maintaining a healthy lifestyle. Everybody receives great benefits from exercise, but for people with diabetes; there are some extra, more significant benefits as well.

## Why it is good for you

### **Regular physical activity can:**



- Lower your blood glucose (sugar) levels and improve your blood glucose control
- Help make your tablets and/or insulin work better
- Help you to manage your weight or reduce your weight
- Lower blood pressure and blood fats such as cholesterol
- Improve the health and strength of your heart
- Reduce stress and anxiety
- Reduce your risk of developing diabetes complications
- Help you sleep better
- Improve your balance and coordination
- Make you feel great!

### **What should I be aiming for?**

Regular physical activity plays a large part in helping you to manage and control your diabetes. The amount of activity you should be doing is the same as everybody else!

Following these four simple guidelines can help put you on the path to good health:

- Think of physical activity as an opportunity, rather than an inconvenience
- Be active in as many ways as you can.  
Create opportunities for activity within your day. For example, walk to the shops instead of driving, take the stairs over the lift, or get off the bus one stop early and walk the extra distance.

It is also important to make these changes within the workplace. Try walking the longer way to the photocopier, visiting a colleague rather than emailing, stand up when talking on the phone or going for a walk during the lunch break.



- Put together at least 30 minutes of moderate intensity physical activity every day. Guidelines suggest we aim to do a minimum of 30 minutes every day of physical activity; but remember these don't have to be all at once. 30 minutes can be divided into 15 or 10 minute blocks, and they have the same effect. Try exercises that use your whole body in the movement, such as brisk walking, swimming, dancing or cycling. These activities should be performed at a level that makes you breathe harder but that you can still talk.
- If possible, do some regular vigorous exercise for extra health and fitness. Vigorous means that you are now exercising at a level that makes you huff and puff. Only do this type of activity if you have your doctor's okay and are managing your current exercises well.

# 10 शारीरिक गतिविधि

दैनिक शारीरिक गतिविधि एक स्वस्थ जीवन शैली को बनाए रखने का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। हर व्यक्ति को व्यायाम से लाभ प्राप्त होता है मगर डायबिटीज़ के रोगी को उनसे भी कहीं अधिक लाभ होता है बल्कि उसके अच्छे परिणाम भी होते हैं।

**यह मेरे लिए अच्छा क्यों है?**

**नियमित शारीरिक गतिविधि निम्न कार्य कर सकती हैं:**

- आपके रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर को कम और आपके रक्त ग्लूकोज़ नियंत्रण में सुधार
- गोलियाँ और / या इंसुलिन के काम को बेहतर बनाने में मदद
- वजन का प्रबंधन करने या वजन को कम करने में मदद
- रक्तचाप और रक्त वसा जैसे कोलेस्ट्रॉल पर नियंत्रण
- स्वास्थ्य और दिल की ताकत में सुधार
- कम तनाव और चिंता
- मधुमेह जटिलताओं के खतरे को कम करता है
- आपको बेहतर नींद देता है
- संतुलन और समन्वय में सुधार करता है
- आपको अच्छा महसूस होने लगता है



**मेरा लक्ष्य क्या होना चाहिए?**

नियमित शारीरिक गतिविधि आपको अपने मधुमेह पर प्रबंधन एवं नियंत्रण करने में एक बड़ी भूमिका निभाती है। आपकी गतिविधि की मात्रा वही होनी चाहिए जो किसी भी सामान्य व्यक्ति की होती है।

यह चार सरल निर्देश आपको अच्छे स्वास्थ्य के रास्ते पर चलने में मदद कर सकते हैं:

• शारीरिक गतिविधि को असुविधा के रूप में न लेकर एक अवसर मानें।

• आप कई तरीके से सक्रिय रह सकते हैं।

अपने पूरे दिन में गतिविधि के लिए मौके तलाशना। उदाहरण के लिए, डाइविंग के बजाय दुकानों तक पैदल चलना, लिफ्ट के बजाय सीढ़ियों का प्रयोग करना या बस से एक स्टॉप जल्दी उतरकर अतिरिक्त दूरी तक चलना।

यह भी महत्वपूर्ण है कि अपने कार्यस्थल के भीतर ये भी परिवर्तन करें। फोटोकॉपियर के लिए लम्बे रस्ते से जाना, ईमेल के बजाय सहयोगी के पास जाने की कोशिश करें। खड़े होकर फोन पर बात करें या दोपहर के भोजन के दौरान टहलने के लिए जायें।

• रतिदिन मध्यम तीव्र शारीरिक गतिविधि के लिये कम से कम 30 मिनट रखें।

दिशानिर्देश सुझाव देते हैं कि प्रतिदिन 30 मिनट शारीरिक गतिविधि करना हमारा उद्देश्य हो। लेकिन याद रहे कि कि इन्हें एक साथ तीस मिनट तक करना आवश्यक नहीं है। 30 मिनट एक साथ न करके इन्हें 15 या 10 मिनट के भागों में विभाजित किया जाये तो भी उनका प्रभाव एक सा रहेगा। ऐसे व्यायाम करने की कोशिश करें जिसमें पूरे शरीर का प्रयोग होता है जैसे कि तेज चलना, तैराकी, नृत्य, या साइकिल चलाना। यह गतिविधियाँ उस स्तर तक हों कि आपको साँस लेना तो कठिन हो जाये मगर आप अभी भी बात कर सकें।

• यदि संभव हो, तो अतिरिक्त स्वास्थ्य और फिटनेस के लिए नियमित रूप से कुछ जोरदार व्यायाम करें। जोरदार का मतलब है कि आप अब उस स्तर तक अभ्यास करें कि आप हाँफने लगें। ऐसी गतिविधि केवल तभी करें जब आपका चिकित्सक इसकी स्वीकृति दे और आपके वर्तमान व्यायाम का अच्छी तरह प्रबंधन हो सके।



### What about Resistance Training?

You should also aim to include some kind of weight or resistance training during the week. Resistance training means any exercise or activity where you use your body to lift something or to work against a weight, force or gravity. Resistance training is great for helping you to keep active and independent for longer and has additional benefits for people with diabetes.

Resistance training can:

- Improve the way your body uses and stores insulin
- Increases your muscle mass. This increases how much energy you burn which helps with weight loss/ management and improving blood glucose control.
- Decrease your risk of falling and the risk of fractures
- Improve strength, power, balance and coordination

### How much resistance training do I need to be doing for good health?

- Try to lift weights (e.g. cans of food, hand weights) two - three times a week
- Include exercises that target all of your large muscle groups including your arms and legs
- Aim to do each exercise eight - twelve times (repetitions), and perform two - three lots (sets) of each exercise
- Start at a light weight till you learn the correct technique. After you have mastered this weight, try lifting a heavier weight
- Ideally, aim to lift a weight that only allows you to do eight - twelve repetitions each time.



### Precautions to take before initiating an exercise program:

If you plan to start an exercise program for the first time, or you are doing something new, visit your doctor for medical clearance before you begin.

It is also important to understand how your medications work together with physical activity. Exercise works like insulin and lowers your blood glucose levels (sugar). In people who are taking insulin or some oral medications the combined effect with exercise can cause hypoglycemia. To avoid this, it is important to regularly test your blood glucose levels (sugars) before, sometimes during, immediately after and again a couple of hours after exercise, so you understand how your body responds to different activities. If you find that your blood glucose is falling too low, you may need to alter your diabetes medication or eat extra carbohydrates to account for this effect. However, consult with your doctor, diabetes educator or dietitian before making these changes.

There are also some times when you should avoid exercise; if your blood glucose levels (sugars) are above 15 mmol/L, if you are feeling unwell or lightheaded (dizzy) or if you are unsure how to perform an exercise correctly.

### Most important!

Enjoy the activities you chose. Be active in as many ways as you can, every day and remember you don't have to take it seriously, just regularly.

Always speak with your doctor before beginning a new physical activity program. If you require more guidance or advice about exercising with diabetes, speak with an accredited exercise physiologist.



## शारीरिक गतिविधि - जारी है

### प्रतिरोधक प्रशिक्षण के बारे में क्या करें?

सप्ताह के दौरान प्रतिरोधक प्रशिक्षण या किसी प्रकार के वजन को भी शामिल करना उद्देश्य होना चाहिए। प्रतिरोधक प्रशिक्षण से तात्पर्य ऐसा व्यायाम या गतिविधि है जो कुछ वजन उठाने या बल या गुरुत्वाकर्षण की विरोधी दिशा में आपके शरीर का उपयोग करे। प्रतिरोधक प्रशिक्षण आपको लम्बे समय तक सक्रिय और स्वतंत्र रखने में मदद करने में बड़ी मदद करता है और मधुमेह के रोगी को इससे अतिरिक्त लाभ होता है।

प्रतिरोधक प्रशिक्षण क्या कर सकता है:

- आपके शरीर में इंसुलिन के उपयोग और संचय में सुधार करता है आपकी मांसपेशी बढ़ जाती हैं। जितनी आप ऊर्जा जलाते हैं, यह उतनी बढ़ जाती है जिससे वजन कम करने में/वजन प्रबंधन में और रक्त ग्लूकोज़ के नियंत्रण में मदद मिलती है
- गिरने का जोखिम और हड्डी टूटने का खतरा कम करता है
- शक्ति, बल, संतुलन और समन्वय में सुधार करता है

### अच्छे स्वास्थ्य के लिए मुझे कितने प्रतिरोधक प्रशिक्षण की ज़रूरत है?

- एक हफ्ते में तीन बार-वजन उठाने का प्रयास (जैसे भोजन का डिब्बा)।
- ऐसे व्यायाम करें जिसमें अपने हाथ और पैरों के साथ साथ अपनी बड़ी मांसपेशी समूहों को भी शामिल करें।
- प्रत्येक व्यायाम को आठ या बारह बार करना लक्ष्य हो (दोहरायें) और प्रत्येक व्यायाम को दो-तीन के समूह में करें।
- पहले हल्के वजन से प्रारंभ करें और जब आप सही तकनीक सीख लें तो भारी वजन उठाने का प्रयास करें।
- आदर्श रूप में उतना वजन ही उठाएँ जो आप आठ से बारह बार ही दोहरा सकें।



### व्यायाम कार्यक्रम शुरू करने से पहले की सावधानियाँ:

यदि आप पहली बार एक व्यायाम कार्यक्रम शुरू करने की योजना बना रहे हैं या आप कुछ नया कर रहे हैं तो पहले अपने चिकित्सक की मंजूरी के लिए अपने चिकित्सक से मिलें।

यह भी समझना महत्वपूर्ण है कि आपकी कि आपकी दवाइयाँ व्यायाम के साथ कैसे काम करती हैं। व्यायाम इंसुलिन की तरह काम करता है और आपके रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर को कम करता है। जो लोग इंसुलिन या कुछ मौखिक दवाओं को ले रहे हैं उन्हें व्यायाम के साथ संयुक्त प्रभाव में हाइपोग्लाइसीमिया हो सकता है। इससे बचने के लिए यह महत्वपूर्ण है कि नियमित रूप से पहले अपने रक्त ग्लूकोज़ के स्तर का परीक्षण करें कभी-कभी व्यायाम के पहले, व्यायाम के दौरान, व्यायाम के तुरंत बाद और फिर से व्यायाम के दो घंटे के बाद ताकि आप जान सकें कि आपके शरीर पर विभिन्न गतिविधियों का क्या प्रभाव पड़ता है। यदि आपको लगे कि आपके रक्त ग्लूकोज़ का स्तर कम हो रहा है तो आप इस प्रभाव को समाप्त करने के लिए अपनी मधुमेह दवा को बदलें या अतिरिक्त कार्बोहाइड्रेट खाएँ। इन परिवर्तनों से पहले अपने चिकित्सक, मधुमेह शिक्षक या आहार विशेषज्ञ के साथ परामर्श करें।

कुछ परिस्थितियाँ ऐसी भी हो सकती हैं जब आपको व्यायाम से बचना चाहिए। अगर आपकी रक्त ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर 15 mmol/L, से ऊपर है, अगर आप अस्वस्थ महसूस कर रहे हैं या आपको चक्कर आ रहे हैं या यदि आप अनिश्चित हैं कि व्यायाम को कैसे सही प्रकार से किया जाये।

### सबसे महत्वपूर्ण है!

अपनी चुनी गतिविधियों का आनन्द लें। जितने तरीकों से संभव है प्रतिदिन खुद को सक्रिय रखें, यह याद रखें कि आप इसे गंभीरता से न लेकर केवल दिनचर्या समझें।

किसी भी नए शारीरिक गतिविधि कार्यक्रम की शुरुआत से पहले हमेशा अपने चिकित्सक के साथ बात करें। यदि आपको मधुमेह के साथ व्यायाम के बारे में अधिक मार्गदर्शन या सलाह की आवश्यकता हो तो एक मान्यता प्राप्त व्यायाम विशेषज्ञ के साथ बात करें।

# 11

## Oral Medications

Type 2 diabetes is a progressive disease. Even though you can be doing all the right things to manage your diabetes, it may be necessary to start medication to keep healthy blood glucose (sugar) levels.

### ***When starting new medication you need to ask your doctor and pharmacist:***



- How many tablets you should take
- How often you should take your tablets
- What time of the day you should take your tablets - whether before food, with food or after food
- How your tablets work
- The side effects
- How your tablets affect or are affected by other medications you are taking.

Over time your medications may not work as well. For this reason it is recommended to have your medications reviewed by your doctor every year.

Your local pharmacist can also help you understand your medications.

Do not stop, decrease or increase your medication without first discussing it with your doctor or diabetes educator.

Do not share your medications with anyone else.

Certain diabetes medication can increase the risk of a low blood glucose level (hypoglycaemia). It is essential to know how to recognise and treat low blood glucose or hypoglycaemia. Ask your doctor, pharmacist or diabetes educator if this applies to you. If you are having frequent episodes of hypoglycaemia it is very important to speak with your family doctor or diabetes health care team.

### **Further assistance with your medications:**

#### ***Home Medication Review:***

If you are taking five or more different medicines, talk to your doctor about arranging a home medication review by your local pharmacist.

#### ***National Prescribing Service:***

For information over the phone regarding the expert use of any of your medications you can contact the National Prescribing Service consumer enquiry line "Medicines Line" on 1300 633 424.

## खाई जाने वाली (मौखिक) दवाईयां

टाइप 2 डायबिटीज़ एक धीरे धीरे बढ़ने वाली बीमारी है। हालांकि आप अपनी डायबिटीज़ की देखभाल के लिए सब कुछ ठीक ठाक कर रहे होते हैं, परन्तु फिर भी यह ज़रूरी है कि आप दवा शुरू करें जिससे आपके रक्त के ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर ठीक रहे।

**जब आप कोई नई दवा शुरू करें तो आपको अपने डॉक्टर या फार्मासिस्ट से पूछने की आवश्यकता है।**



- आपको कितनी टेबलेट्स लेनी चाहिए
- आपको कितनी बार अपनी टेबलेट्स लेनी चाहिए
- आपको दिन में किस समय अपनी टेबलेट्स लेनी चाहिए खाने के पहले, खाने के साथ या खाने के बाद।
- आपकी टेबलेट्स कैसे प्रभाव डालती हैं।
- इसके अन्य प्रभाव क्या हैं।
- यदि आप कोई अन्य दवाई ले रहे हैं तो आपकी टेबलेट्स कैसे उस दवाई को प्रभावित करती हैं या अन्य दवाइयां कैसे आपकी टेबलेट्स को प्रभावित करती हैं।

हो सकता है कि समय बीतने के साथ आपकी टेबलेट्स उतनी असरदार न रहें। इसलिए यह सुझाव दिया जाता है कि आप हर साल अपने डॉक्टर से अपनी दवाइयों का निरीक्षण कराते रहें।

आपका स्थानीय फार्मासिस्ट भी इन दवाइयों को समझने में

आपकी मदद कर सकता है।

अपनी दवाइयों को अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक से पूछे बिना बंद न करें, न ही उसे घटाएं या बढ़ाएं अपनी दवाइयां किसी अन्य व्यक्ति को न दें।

डायबिटीज़ की कुछ दवाइयां रक्त के ग्लूकोज़ स्तर (हाइपोग्लाइसीमिया) को नीचा करने का खतरा पैदा कर सकती हैं। इसलिए यह जानना ज़रूरी है कि रक्त के नीचे होते ग्लूकोज़ स्तर या हाइपोग्लाइसीमिया low blood glucose or hypoglycaemia को कैसे पहचानें और उपचार करें। अपने डॉक्टर, फार्मासिस्ट या डायबिटीज़ शिक्षक से पूछें कि क्या यह आप पर भी लागू होता है। यदि आपके रक्त ग्लूकोज़ का स्तर बार-बार नीचे हो जाता है तो आवश्यक है कि आप अपने पारिवारिक डॉक्टर या डायबिटीज़ हेल्थ केयर टीम से बात करें।

**आपकी दवाइयों के लिए अतिरिक्त सहायता:**

**घर में चल रही दवा का निरीक्षण:**

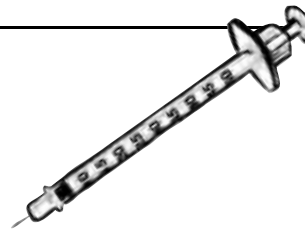
यदि आप घर में पांच या उससे अधिक अलग-अलग दवाइयां ले रहे हैं, तो अपने डॉक्टर से बात करके इन दवाइयों का निरीक्षण अपने स्थानीय फार्मासिस्ट से कराएं।

**राष्ट्रीय नुस्खा लिखने वाली (प्रेसक्राइबिंग) सेवा:**

अपनी किसी भी दवाई के सही इस्तेमाल के बारे में फोन पर पूछने हेतु आप राष्ट्रीय नुस्खा लिखन वाली (प्रेसक्राइबिंग) सेवा की पूछताछ लाइन “मैडिसन लाइन” से 1300 633 424 पर संपर्क कर सकते हैं।

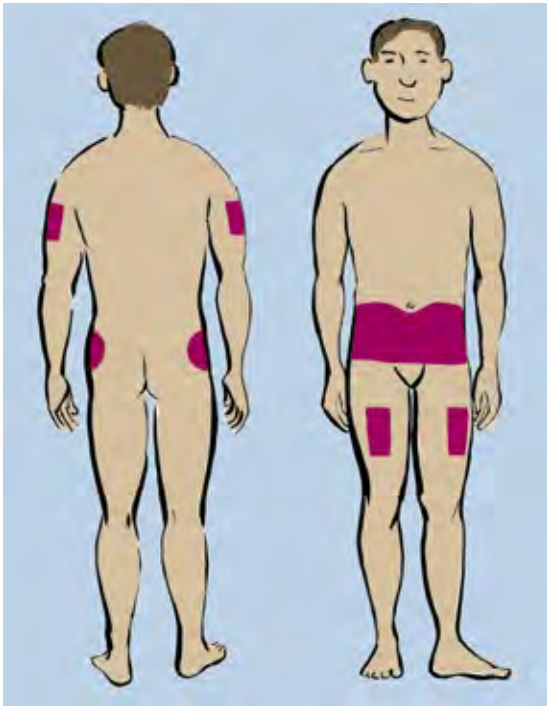


# 12 Insulin



The pancreas is a part of the body situated behind the stomach that produces a hormone called insulin.

Without insulin, the cells in our bodies would not be able to use the glucose (sugar) to provide energy.



In type 1 diabetes the pancreas does not make any insulin and glucose levels build up in the blood. Insulin by injection or by insulin pump is required for life. A person with type 2 diabetes or gestational diabetes may also require insulin to keep their blood glucose levels within the recommended range.

Your doctor may decide that insulin is needed as well as oral medications, or that insulin may be better than oral medications. This does not mean that you have failed in your diabetes management. It has been decided that insulin is necessary to maintain good diabetes management.

All insulins lower blood glucose levels. Low blood glucose or hypoglycaemia can be a side effect of insulin treatment. It is essential to know how to recognise and treat low blood glucose or a hypoglycaemic episode.

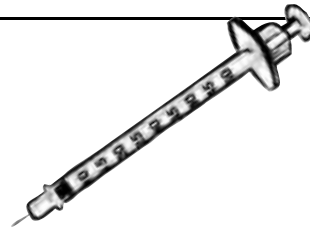
There are many types of insulins available, you and your doctor will discuss which is right for you. If you have any questions or concerns about starting on insulin you can also contact your diabetes educator.

***Key points to know are:***

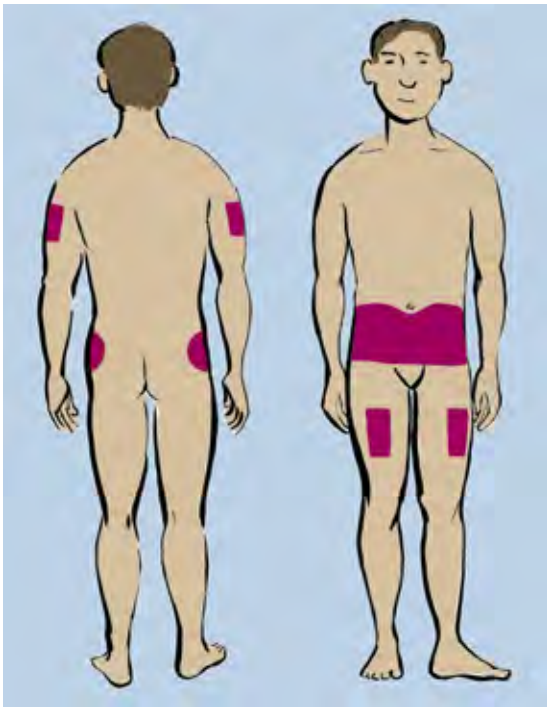
- Type and amount of insulin to be used
- Time to take your insulin and when to eat
- The time your insulin has it's greatest effect and how long it stays in your body
- When to test your blood glucose (sugar) level
- When to contact your doctor or diabetes health care team.

**Tell your doctor or diabetes educator of any changes in your lifestyle, working hours, physical activity or meal times. They will advise you if you need to change your insulin treatment .**

# 12 इंसुलिन



पाचक-ग्रंथि अथवा पैनक्रियास शरीर का एक ऐसा भाग है जो पेट के पीछे की तरफ स्थित है और एक हार्मोन जिसे इंसुलिन कहते हैं बनाता है। इंसुलिन के बिना, हमारे शरीर के सेल्स, ग्लूकोज़ (शुगर) को शरीर में ऊर्जा में बदलने में सक्षम नहीं हो पाएंगे।



टाइप 1 डायबिटीज़ में पाचक-ग्रंथि या पैनक्रियास बिलकुल भी इंसुलिन नहीं बनाता और रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बढ़ जाता है। जीवित रहने के लिए इंजेक्शन या इंसुलिन पम्प से इंसुलिन लेना ज़रूरी हो जाता है। वह व्यक्ति जिसे टाइप 2 डायबिटीज़ है अथवा गर्भ से ही डायबिटीज़ है को भी अपने रक्त के स्तर को स्वीकृत, सही मात्रा में रखने के लिए इंसुलिन की ज़रूरत पड़ सकती है।

आपका डॉक्टर यह निश्चित कर सकता है कि खाने वाली दवाइयों के साथ-साथ इंसुलिन की भी आवश्यकता है, या फिर खाई जानी वाली दवाइयों से बेहतर इंसुलिन लेना है। इसका यह मतलब नहीं है कि आप डायबिटीज़ की उचित देखभाल में असफल हो गए हैं। यह निर्णय लिया गया है कि आपकी डायबिटीज़ की अच्छी तरह देखभाल के लिए इंसुलिन आवश्यक है।

हर तरह की इंसुलिन रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर को कम करती हैं। इंसुलिन के उपचार की वजह से रक्त ग्लूकोज़ का स्तर निम्न या हाइपोग्लाइसीमिया हो जाता है। इसलिए यह जानना ज़रूरी है कि रक्त के नीचे होते ग्लूकोज़ स्तर या हाइपोग्लाइसीमिया को कैसे पहचानें और कैसे उसका उपचार करें

बहुत तरह के इन्सुलिन उपलब्ध हैं और आप व आपका डॉक्टर यह निर्णय लेंगे कि आपके लिए कौन सा सही है। यदि आप इंसुलिन लेना शुरू करने के पहले कोई प्रश्न पूछना चाहें या किसी तरह से चिंतित हों तो आप अपने डायबिटीज़ शिक्षक से संपर्क कर सकते हैं।

## **मुख्य बातें जिन्हें आपको जानने की ज़रूरत है:**

- किस तरह का और कितने इंसुलिन का प्रयोग करें।
- किस वक्त और कितने बजे इंसुलिन खाएं।
- किस समय आपके इंसुलिन का सबसे ज़्यादा असर होता है और कितनी देर यह आपके शरीर में रहता है।
- अपने रक्त के ग्लूकोज़ (शुगर) के स्तर का कब परीक्षण करें।
- अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ स्वास्थ्य देखभाल दल से कब संपर्क करें।

यदि आपकी जीवन शैली जैसे काम करने के घंटे, शारीरिक क्रियाएं या भोजन करने के समय में किसी भी तरह का बदलाव आया हो अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक को बताएं। यदि आपको अपने इंसुलिन के उपचार में कोई परिवर्तन लाने की ज़रूरत है तो वे आपको बताएंगे।

---

## Sharps disposal

### What are “community sharps”?

Community sharps are medical devices that penetrate the skin and are used in the home.

They include:

- Needles – used to give injections, draw blood or insert insulin pump tubing
- Syringes (even if needle removed)
- Pen needles for insulin pens
- Blood glucose or finger pricker lancets.

Your used sharps must be secured in a strong puncture resistant container, Australian Standard Sharps containers (available from the Diabetes NSW & ACT and some pharmacies) or a puncture resistant plastic container with a screw top lid are suitable.



Sharps must NOT be placed in any rubbish or recycling bins.

### How do I dispose of my community sharps?

Place sharps in an appropriate container. Dispose of containers only into community sharps disposal facilities found at:

- Public hospitals
- Participating pharmacies
- Community sharps disposal bins
- Needle and syringe program outlets.

For a list of sharps disposal facilities in your area contact your local council or phone the Diabetes NSW & ACT on 1300 342 238.

## नुकीली वस्तुओं या सुइयों को नष्ट करना

### “कम्यूनिटी शार्प्स” यानि सामुदायिक सुइयों या नुकीली वस्तुएं का क्या मतलब है?

सामुदायिक सुई या कम्यूनिटी शार्प्स ऐसे चिकित्सकीय उपकरण हैं जो त्वचा के अन्दर प्रवेश करते हैं और इन्हें घर में इस्तेमाल किया जाता है।

इनमें सम्मिलित हैं:

- सुइयां- जिन्हें इंजेक्शन लगाने, खून निकालने या इंसुलिन पम्प लगाने के लिए इस्तेमाल किया जाता है
- सीरिंज ( सुई हटा लेने के बाद भी)
- इंसुलिन पेन के लिए इस्तेमाल की जाने वाली पेन सुइयां
- रक्त में ग्लूकोज़ या उंगली पर चुभोने वाले नश्टर



आपके द्वारा उपयोग में लाई गई सुइयां या नुकीली वस्तुएं एक मज़बूत, छेद हीन डिब्बे में, जिन्हें ऑस्ट्रेलिया के स्टैंडर्ड डिब्बों में (जो ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल और कुछ फार्मेशियों में उपलब्ध हैं) सुरक्षित रूप से रखे जा सकते हैं या बिना किसी छेद वाले प्लास्टिक के डिब्बे में जिसमें ढक्कन कस कर बंद हो सके भी उपयुक्त हैं।

इन सुइयों व नुकीली वस्तुओं को कूड़े के और पुनर्प्रयोग वाले कूड़ेदान में **नहीं** फेंकना चाहिए।

### मैं अपनी कम्यूनिटी शार्प्स यानि सामुदायिक सुइयों या नुकीली वस्तुओं को कैसे नष्ट करूँ?

सुइयों या नुकीली वस्तुओं को किसी उपयुक्त डिब्बे में डालें। इन डिब्बों को कम्यूनिटी शार्प डिस्पोज़ल सुविधाओं में ही फेंकें जो निम्नलिखित हैं:

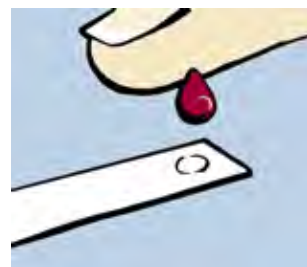
- सार्वजनिक हस्पताल
- इस कार्यक्रम में भाग लेने वाली फार्मसीज़
- कम्यूनिटी शार्प डिस्पोज़ल कूड़ेदान
- सुई और सीरिंज कार्यक्रम आउटलेट

आपके क्षेत्र में ये शार्प या नुकीली वस्तुएं फेंकने वाली सुविधाएं कहाँ पर उपलब्ध हैं इसकी सूची प्राप्त करने के लिए अपनी स्थानीय काउन्सिल से संपर्क करें अथवा ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउन्सिल को 1300 342 238 पर फोन करें।

# 13 Blood Glucose (Sugar) Monitoring

Monitoring blood glucose levels is important to help you manage your diabetes. Self blood glucose testing is a way of measuring how much glucose is in your blood.

A drop of blood is obtained by pricking the finger with a needle called a lancet. The blood is applied to a test strip, and inserted into a blood glucose machine (meter). The blood glucose(sugar) level is then displayed.



There are many types of meters available. Ask your doctor or diabetes educator which meter suits you. You will also need to be shown how to use your meter.

## **Why you should monitor your blood glucose (sugar) level**

Blood glucose levels respond to food, particularly carbohydrates. Other factors like physical activity, diabetes medication, changes in your daily routine, stress and illness will also cause blood glucose levels to go up or down.

Visits to a doctor or health professional may be weeks or months apart. It is important to know and understand the readings/blood glucose levels and make some self-management decisions in between doctors visits.



The benefits of using a meter include:

- Seeing if your blood glucose level is too high or too low
- Gives you a picture of your day to day diabetes management
- Shows you whether your blood glucose levels are within your recommended target range
- Shows you the effects of food, physical activity and medication on your blood glucose (sugar) level
- Gives you confidence to self-manage your diabetes.

This gives you and your diabetes health care team the information needed to help you manage your diabetes.

## **When you should monitor your blood glucose (sugar) level**

Blood glucose monitoring is usually done before meals or two hours after the start of a main meal. Ask your doctor or diabetes educator for advice on when and how often you need to check your blood glucose level.

It is safe practice to check your blood glucose level before driving and on long journeys, especially for those people who are at risk of hypoglycaemia.

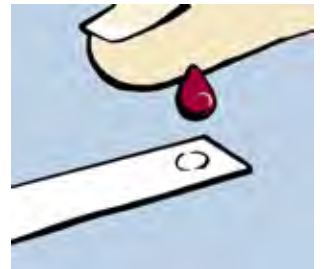
Monitor your blood glucose level more often:

- If you are sick
- When adjusting tablets or insulin doses
- When blood glucose levels are high -for example over 15 mmol/L
- After exercise
- After alcohol intake.

# 13 रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) स्तर की जांच

अपनी डायबिटीज़ के प्रबंधन के लिए यह आवश्यक है की आप अपने रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर की जांच करते रहें। आपके रक्त में कितना ग्लूकोज़ है इसकी जांच करने के लिए स्व रक्त ग्लूकोज़ परीक्षण भी एक तरीका है।

एक सुई जिसे लैन्सिट कहते हैं, को अपनी उंगली पर चुभा कर एक बूँद रक्त निकाल लिया जाता है। इस रक्त को टेस्ट स्ट्रिप पर लगाया जाता है, और फिर उसे रक्त ग्लूकोज़ मशीन (मीटर) में डाला जाता है। तब रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा कितनी है उसे देखा जा सकता है।



आजकल अनेक प्रकार के मीटर उपलब्ध हैं। अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक से पूछें की आपके लिए कौन सा मीटर उपयुक्त रहेगा। आपको यह भी सिखाया जाएगा की इस मीटर का उपयोग कैसे करें।

## आपको अपने रक्त ग्लूकोज़ (शुगर) स्तर की जांच क्यों करनी चाहिए

ब्लड ग्लूकोज़ के स्तर पर भोजन का प्रभाव पड़ता है, खासकर कार्बोहाइड्रेट का। अन्य तत्व जैसे शारीरिक क्रियाएं, डायबिटीज़ की दवाइयां, आपकी दिनचर्या में परिवर्तन, दबाव और बीमारी भी आपके रक्त के स्तर को ऊपर और नीचे करते हैं।

डॉक्टर अथवा स्वास्थ्य कर्मचारियों के पास जाने में हफ्तों या महीनों का अंतराल हो सकता है। इसलिए आपको मीटर की संख्या/रक्त के स्तर और डॉक्टर के पास जाने के बीच की अवधि में स्व-प्रबंधन हेतु कुछ निर्णय लेने के लिए जानना और समझना ज़रूरी है।



मीटर का प्रयोग करने के निम्नलिखित लाभ हैं:

- यह देखना कि आपके रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बहुत अधिक या बहुत कम न हो।
- आपकी डायबिटीज़ की देखभाल दिन-ब-दिन कैसे हो रही है इसका अनुमान भी आपको कराती है।
- आपको यह दर्शाती है कि आपके रक्त के ग्लूकोज़ का स्तर आपको बताई गई नियत सीमा के भीतर है।
- आपको यह भी दर्शाती है कि आपके भोजन, शारीरिक क्रिया और दवाइयों का आपके रक्त के ग्लूकोज़ स्तर पर कैसा प्रभाव पड़ रहा है।
- आप में आत्मविश्वास पैदा करती है कि अपनी डायबिटीज़ की देखभाल कैसे करें। इससे आपको और आपकी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम को आवश्यक सूचना मिल जाती है जिससे आपको डायबिटीज़ के प्रबंधन में सहायता मिलती है।

## आपको अपने रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर (शुगर) की जांच कब करनी चाहिए

रक्त के ग्लूकोज़ की जांच प्रायः खाने के पहले या मुख्य भोजन खाने के दो घंटे बाद करनी चाहिए।

आपको कब और कितनी बार अपने रक्त के ग्लूकोज़ की जांच करनी चाहिए इस बारे में अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक से पूछें।

गाड़ी चलाने या लम्बी यात्रा के पहले अपने रक्त के ग्लूकोज़ की जांच कर लेना आपकी सुरक्षा के लिए अच्छा है, विशेष रूप से उन लोगों के लिए जिनको हाइपोग्लाइसीमिया होने का खतरा है।

अपने रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर की अधिक बार जांच करें:

- यदि आप बीमार हैं
- जब आप टेबलेट्स या इंसुलिन की खुराकों को व्यवस्थित कर रहे हैं
- जब आपके रक्त के ग्लूकोज़ का स्तर ज्यादा है जैसे 15 mmol/L के ऊपर है
- व्यायाम के बाद
- मद्यपान करने के बाद

---

**What my blood glucose levels should be?**

For most people with type 2 diabetes the recommended range for blood glucose levels is 6 to 8 mmol/L fasting/before meals and 6 to 10 mmol/L two hours after the start of a main meal.

**Your doctor will advise you on what blood glucose level will be best for you.**

**The Glycated Haemoglobin (HbA1c) Blood Test**

Blood glucose monitoring with a meter gives you a picture of your day to day diabetes management. There is another important blood test called glycosylated haemoglobin – more commonly known as HbA1c. This blood test gives you a picture of your blood glucose control over the last two to three months and is arranged by your doctor.

The generally recommended HbA1c target level in people with type 2 diabetes is 7% or less. Your HbA1c should be checked at least every 6 months.

If your HbA1c is greater than 7% it should be checked every three months. You will need to speak to your diabetes health care team about your diabetes management goals and possible changes to your diabetes management and treatment.



---

### मेरे रक्त के ग्लूकोज़ का स्तर कितना होना चाहिए

अधिकतर लोग जिन्हें टाइप 2 डायबिटीज़ है, उनके रक्त के ग्लूकोज़ का स्तर व्रत रहने पर खाने से पहले 6 से 8 mmol/L होना चाहिए और मुख्य भोजन के शुरू होने के दो घंटे के बाद 6 to 10 mmol/L होना चाहिए।

**आपका डॉक्टर आपको बताएगा कि रक्त के ग्लूकोज़ का कितना स्तर आपके लिए श्रेष्ठ रहेगा।**

### ग्लाइकोटेड हीमोग्लोबिन रक्त परीक्षण

एक मापदंड के आधार पर रक्त ग्लूकोज़ की जांच आपको प्रतिदिन अपनी डायबिटीज़ के प्रबंधन का अनुमान लगाने में मदद करती है। एक अन्य महत्वपूर्ण रक्त परीक्षण भी है जिसे ग्लाइकोसीलेटेड हीमोग्लोबिन कहते हैं जिसे प्रायः HbA1c के नाम से जाना जाता है। यह रक्त परीक्षण आपके पिछले दो-तीन महीने में आपके रक्त में ग्लूकोज़ नियंत्रण के बारे में जानकारी देता है और इसे आपके डॉक्टर द्वारा व्यवस्थित किया जाता है।

सामान्य रूप से उन व्यक्तियों को जिन्हें टाइप 2 डायबिटीज़ है उनका HbA1c नियत स्तर 7% या इससे कम होना चाहिए।

आपके HbA1c की जांच कम से कम हर छः महीने में होनी चाहिए।

यदि आपका HbA1c 7% से अधिक है तो इसकी जांच हर तीन महीने में होनी चाहिए। आपको अपनी डायबिटीज़ हेल्थ केयर टीम से अपनी डायबिटीज़ के प्रबंधन के लक्ष्यों और अपनी डायबिटीज़ के प्रबंधन तथा उपचार में संभव बदलाव लाने के बारे में बातचीत की आवश्यकता होगी।

# 14 Short Term Complications – Hypoglycaemia

## **Hypoglycaemia (low blood glucose levels)**

Hypoglycaemia is when the blood glucose (sugar) level drops below 4 mmol/L. It can happen very quickly.

Hypoglycaemia can occur in people who take certain oral diabetes medication or use insulin.

### **Ask your doctor or health care team if this applies to you.**

It is essential to know how to recognise the signs and symptoms of having low blood glucose (sugar) and how to treat it.



### **Blood glucose levels can be low because of:**

- Delayed or missed meals
- Not enough carbohydrate in the meal
- Extra activity or more strenuous activity
- Too much diabetes medication
- Alcohol.

### **Signs and Symptoms**

These can vary from person to person and may include:

- Dizziness/light headedness
- Sweating
- Headache
- Weakness, shaking
- Tingling around the lips and fingers
- Hunger
- Mood changes, irritable/tearful
- Confusion/lack of concentration

If you feel any of these signs and symptoms, test your blood glucose level if possible.

### **Treatment for low blood glucose levels (hypos) in a person who is conscious, cooperative and able to swallow.**

#### **If you are unable to test, treat anyway.**

#### **Treatment for low blood glucose levels (Hypos)**

##### **Step 1**

**Take quickly absorbed carbohydrate such as:**

- Half a glass of juice OR
- 6 to 7 jellybeans OR
- Half a can of regular (not diet) soft drink OR
- 3 teaspoons of sugar OR honey

Retest the blood glucose level after 10 - 15 minutes.

If still below 4 mmol/L repeat Step 1

# 14 लघु कालीन जटिलता – हाइपोग्लाइसीमिया

## हाइपोग्लाइसीमिया (रक्त ग्लूकोज़ का निचला स्तर)

हाइपोग्लाइसीमिया तब होता है जब रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा (शुगर) का स्तर से कम हो जाता है। ऐसा बहुत जल्दी हो सकता है।

हाइपोग्लाइसीमिया उन व्यक्तियों को हो सकता है जो डायबिटीज़ की कोई खास दवाई को खाते हैं या इंसुलिन का प्रयोग करते हैं।

यदि यह आप पर लागू होता है तो अपने डॉक्टर या हैल्थ केयर टीम से पूछें। यह जानना ज़रूरी है कि रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा (शुगर) का स्तर नीचा हो जाए तो उसके चिन्हों और लक्षणों को कैसे पहचानें और इसका उपचार कैसे करें।



रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर जिन कारणों से नीचा हो सकता है, वे हैं:

- देरी से भोजन करना और किसी कारणवश भोजन नहीं कर पाना
- भोजन में पर्याप्त मात्रा में कार्बोहाइड्रेट न होना
- अपने कामों के अतिरिक्त काम या अधिक थकाने वाला काम
- बहुत अधिक इंसुलिन या डायबिटीज़ की दवाइयां
- मद्यपान

## चिन्ह और लक्षण

ये हर व्यक्ति में भिन्न-भिन्न हो सकते हैं और इनमें सम्मिलित हैं:

- चक्कर आना या बहका सा व्यवहार
- पसीना आना
- सिर में दर्द
- कमजोरी, कम्पन
- होंठ और उँगलियों के चारों ओर सिहरन
- भूख
- मनोदशा में बदलाव, चिड़चिड़ापन या आंसू आ जाना
- विभ्रम या ध्यान की कमी

यदि आप इनमें से किसी भी तरह के संकेत या लक्षण महसूस करें, तो संभव हो तो अपने रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा की जांच करें।

यदि आप टेस्ट न कर पाएं तो इसका उपचार तो कर ही लें।

उस व्यक्ति के रक्त में जब ग्लूकोज़ कम (हाइपोस) हो जाए जिसे होश हो, सहयोग दे रहा हो और निगल सकता हो तो निम्नलिखित उपचार करें

## चरण 1

जल्दी से घुला हुआ कार्बोहाइड्रेट लें जैसे:

- आधा गिलास जूस या
- और 6 से 7 जैलीबीन्स अथवा
- रेगुलर सॉफ्ट ड्रिंक (डाईट नहीं) का कैन अथवा
- 3 चाय के चम्मच चीनी या शहद

दस से पंद्रह मिनट के बाद रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर की दुबारा जांच करें।

अगर यह 4 mmol/L अब भी से कम है तो चरण 1 दोहराएं

### Step 2

If your next meal is more than 20 minutes away, follow up with more slowly absorbed carbohydrate such as:

- 2 plain biscuits e.g. 2 Arrowroot or 2 milk coffee biscuits OR
- 1 slice of bread OR
- 1 glass of milk or soy milk OR
- 1 piece of fruit
- 1 tub of low fat yoghurt.

If not treated the blood glucose levels can continue to drop, resulting in:

- Loss of coordination
- Confusion
- Slurred speech
- Loss of consciousness/fitting.

## ***THIS IS AN EMERGENCY !!***

***Instructions for the person present during this emergency:***

**If the person having a hypo is unconscious they must not be given anything by mouth.**

- Place the person in the 'recovery position' or on their side
- Make sure the airway is clear
- Ring 000 or if using a mobile ring 112 for an ambulance stating "diabetic emergency"
- An unconscious person must NOT be left alone
- If you are able and trained, give a Glucagon injection



**Important points for the person at risk of hypoglycaemia**

- Always carry 'hypo' food with you if you are on insulin or at risk of hypoglycaemia. Ask your doctor if this applies to you.
- Carry identification to say you have diabetes
- Test before driving, before and after exercising and after alcohol intake



## लघु कालीन जटिलता – हाइपोग्लाइकीमिया- जारी है

### चरण 2

यदि आपके अगले खाने में बीस मिनट बाकी हैं, तो धीरे-धीरे घुला हुआ कार्बोहाइड्रेट खाते रहें जैसे:

- दो सादे बिस्किट उदाहरण के लिए 2 अरारोट के या 2 मिल्क कॉफी बिस्किट अथवा
- ब्रेड का एक टुकड़ा अथवा
- एक गिलास दूध या सोयाबीन का दूध
- किसी फल का एक टुकड़ा
- कम वसा का एक टब योगर्ट

यदि समय पर इसका उपचार नहीं किया गया तो रक्त के ग्लूकोज़ का स्तर घटता रहेगा , जिसका परिणाम होगा :

- शरीर का तालमेल बिगड़ जाना
- भ्रान्ति
- लड़खड़ाते हुए बोलना
- बेहोशी/ दौरै पड़ना

## यह इमरजेंसी है!!

उस व्यक्ति के लिए निर्देश जो इस इमरजेंसी के समय वहां उपस्थित है:

**जब किसी व्यक्ति को हाइपो हो रहा हो और वह बेहोश हो गया हो तो उसे मुंह द्वारा खाने के लिए कुछ नहीं देना चाहिए**

- व्यक्ति को 'रिकवरी की पोजीशन' में रखें अथवा उसे करवट लेकर लिटाएं
- सुनिश्चित का लें की श्वास नली स्वच्छ हो
- 000 पर फोन करें, अगर मोबाइल से फोन कर रहे हैं तो एम्बुलेंस के लिए 112 पर फोन करके कहें "डायबिटीज़ की इमरजेंसी"
- बेहोश व्यक्ति को किसी भी समय अकेला न छोड़ें
- यदि आप प्रशिक्षित और योग्य है, तो ग्लूकोगोन का इंजेक्शन लगा दें



**जिस व्यक्ति को हाइपोग्लाइकीमिया का खतरा है उसे कुछ महत्वपूर्ण बातें याद रखनी चाहिएं**

- यदि आप इंसुलिन पर हैं या आपको हाइपोग्लाइकीमिया का खतरा है तो अपने साथ हमेशा 'हाइपो' खाना रखें। अपने डॉक्टर से पूछें



कि क्या ये आप पर लागू होता है।

- अपना पहचान पत्र अपने साथ रखें जिससे पता रहे कि आपको डायबिटीज़ है।
- गाड़ी चलाने के पहले व्यायाम करने के पहले और बाद तथा मद्यपान करने के बाद टेस्ट कर लें।

# 15 Short term complications – high blood glucose (sugar) level (hyperglycaemia, DKA, HONK/HHS, and sick days)

**Hyperglycaemia** or high blood glucose levels is when the blood glucose (sugar) levels are much higher than recommended – above 15mmol/L.

Blood glucose levels go high because of:

- Eating too much carbohydrate
- Not taking enough insulin or oral diabetes medications
- Sickness or infection
- Emotional, physical or mental stress
- Certain tablets or medicines, (including cortisone or steroids)
- A problem with your blood glucose meter, strips or testing technique
- Lumps present at the injection site (if on insulin)
- Fingers not clean when testing your blood
- Testing too soon after eating. (Check your blood glucose two hours after the start of a main meal).

## Signs and Symptoms

You may feel:

- Tired
- Thirsty
- Pass urine more frequently
- Blurred vision
- Generally unwell.

If feeling unwell

- Test your blood glucose levels more often: at least every 2 – 4 hours
- Drink fluids and continue to eat normally if possible
- Treat the cause of the illness
- Tell someone and have them check on you.

Test for ketones if advised to do so by your doctor

## When do I need to call my doctor?

Contact your doctor for advice during illness if:

- You can't eat normally
- You are not well enough to monitor your blood glucose levels
- Your blood glucose level is higher than 15 mmol/L for more than 12 hours
- Vomiting or diarrhoea continues for more than 12 hours
- You continue to feel unwell or become drowsy.

**It is important to have a written sick day management plan prepared before you get sick or unwell. Talk to your diabetes health care team to arrange this.**

## Ketone Testing and Diabetic Ketoacidosis (DKA)

Ketones are chemicals in the blood which are produced from the breakdown of fat. If the body has no insulin present, glucose (sugar) can't be used for energy. Therefore the body makes ketones to provide a different source of energy. This may occur due to poor control of diabetes, not enough insulin or missed insulin doses, illness or infection.

# 15 लघु कालीन जटिलताएं – रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर बढ़ जाना (हाइपरग्लाइसीमिया, DKA, HONK/HHS, और बीमारी के दिन)

हाइपरग्लाइसीमिया या ग्लूकोज़ का स्तर बढ़ जाना तब होता है जब रक्त में ग्लूकोज़ यानि शुगर का स्तर नियत किए गए स्तर से अधिक 5mmol/L के ऊपर हो जाता है।

रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर निम्न कारणों से बढ़ जाता है:

- बहुत अधिक कार्बोहाइड्रेट खाने से
- पर्याप्त इंसुलिन या डायबिटीज़ की दवाईयां न खाने से
- बीमारी या इन्फेक्शन
- भावनात्मक, शारीरिक या मानसिक तनाव
- कुछ टेबलेट्स या दवाईयां, जिसमें कोर्टीज़ोन या स्टेरोइड्स शामिल हैं
- आपके रक्त ग्लूकोज़ मीटर में, स्ट्रिप्स अथवा टेस्ट करने के तरीके में कोई समस्या
- आपके इंजेक्शन में, इंसुलिन में किसी पदार्थ का टुकड़ा हो तो
- परीक्षण करते समय यदि आपकी उँगलियाँ साफ़ न हों
- खाने के बाद शीघ्र ही परीक्षण करना अपने रक्त के ग्लूकोज़ को मुख्य भोजन खाना शुरू करने के दो घंटे बाद जांचें

## चिन्ह और लक्षण

आप महसूस कर सकते हैं:

- थकान
- प्यास
- अधिक बार पेशाब करना
- धुंधला दिखना
- सामान्य रूप से अस्वस्थ

यदि आप अस्वस्थ महसूस कर रहे हैं तो

- अपने रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर को कम से कम हर दो से चार घंटे में जांचें
- तरल पदार्थ पिएं और संभव हो तो सामान्य रूप से खाना खाते रहें
- बीमारी के कारण का उपचार करें
- किसी को बताएं और उन्हें अपना निरीक्षण करने के लिए कहें

केटोन्स के लिए टेस्ट करें यदि आपके डॉक्टर ने आपको सलाह दी है

## मुझे अपने डॉक्टर को बुलाने की कब ज़रूरत है?

जब आप अस्वस्थ महसूस कर रहे हों तो अपने चिकित्सक से संपर्क करें

- यदि आप सामान्य रूप से खा नहीं पा रहे
- जब आपको अपने ग्लूकोज़ के स्तर की जांच कर पाने में मुश्किल हो रही हो
- जब आपके रक्त ग्लूकोज़ का स्तर 12 घंटे से ज्यादा 15 mmol/L से अधिक देर तक हो गया हो
- उल्टी व दस्त 12 घंटे से ज्यादा देर तक चल रहे हों
- जब आप बराबर अस्वस्थ या उनींद महसूस कर रहे हों

यह आवश्यक है कि आप बीमार या अस्वस्थ होने के पहले ही अपनी अस्वस्थता प्रबंधन योजना लिख लें। अपनी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम से इसकी व्यवस्था करने के बारे में बात करें।

## केटोन परीक्षण और डायबिटिक केटोसाइडोसिस (DKA)

केटोन्स रक्त में उपस्थित वे रसायन हैं जो वसा के टूटने से पैदा होते हैं। यदि शरीर में इंसुलिन नहीं है, तो ग्लूकोज़ यानि शुगर का उपयोग ऊर्जा के लिए नहीं हो सकता। इसलिए शरीर केटोन्स बनाता है जिससे ऊर्जा का एक अलग स्रोत बन सके। यह डायबिटीज़ का नियंत्रण ठीक से न करने, पर्याप्त इंसुलिन न होने या इंसुलिन की खुराक न खाने, बीमारी या इन्फेक्शन के कारण होता है।



---

A build up of ketones can lead to a condition called ketoacidosis, requiring urgent medical attention. Diabetic ketoacidosis (DKA) is a life threatening condition that usually only occurs in people with type 1 diabetes. It causes dehydration and a buildup of acids in the blood. This results in vomiting and increased drowsiness.

### **DKA IS AN EMERGENCY AND REQUIRES URGENT MEDICAL ATTENTION**

**In very rare cases ketoacidosis can occur in people with type 2 diabetes and is usually caused by a serious infection.**

With type 2 diabetes it is not usually necessary to test for ketones. Discuss with your diabetes health care team if you need to check for ketones.



There are two methods of testing for ketones – testing urine and testing blood :

#### **Urine Ketone Test**

Urine test strips are available to check for ketones. Ask your pharmacist about the types of urine ketone strips available and carefully follow the directions for testing. Urine ketone tests must be timed exactly using a watch or clock with a secondhand.

#### **Blood Ketone Test meter**

There are meters available to test blood for ketones. The same drop of blood to be tested for glucose can be used to test for ketones. Different test strips are used for testing glucose and ketones. Ketone test strips are not subsidised by the National Diabetes Services Scheme at present.

#### **Seek URGENT medical attention if:**

- The urine ketone test shows medium or high levels of urine ketones.
- The blood ketone test result is higher than 0.6 mmol/L.

### **Hyperosmolar Hyperglycaemic Syndrome (HHS) - previously known as Hyper Osmolar Non Ketotic coma (HONK)**

**HHS** is a complication of type 2 diabetes that involves extremely high blood glucose (sugar) levels without the presence of ketones. This medical emergency occurs in anyone with type 2 diabetes, regardless of treatment.

When blood glucose levels are very high, the body tries to get rid of the excess glucose (sugar) in the urine. This significantly increases the amount of urine and often leads to dehydration so severe that it can cause seizures, coma and even death.

#### **The main causes of HHS/ HONK are:**

- Undiagnosed type 2 diabetes
- A current illness or infection e.g. pneumonia and urinary tract infection
- Other major illnesses e.g. stroke, heart attack
- Persistent physical or emotional stress
- Certain medication. This is another reason you need to talk to your diabetes health care team about the medications you are taking.

#### **Signs and Symptoms include:**

- Severe dehydration
- Shock
- Changes in consciousness
- Coma.

**HHS/HONK requires URGENT medical attention.**

केटोन्स की वृद्धि से केटोसाइडोसिस नाम की एक दशा पैदा हो सकती है, जिसमें तुरंत चिकित्सा की आवश्यकता होती है। डायबिटिक केटोसाइडोसिस (DKA) एक खतरनाक दशा है जो अक्सर उन व्यक्तियों को होती है जिन्हें टाइप 1 डायबिटीज़ है। इसके कारण शरीर में पानी की कमी और रक्त में एसिड की वृद्धि हो जाती है। जिसके परिणाम स्वरूप उल्टी होती है और उनींदापन रहता है।

### DKA की दशा एक इमरजेंसी है और इसमें तुरंत चिकित्सा की आवश्यकता है

नाममात्र के मामले ऐसे भी हैं जिसमें केटोसाइडोसिस उन व्यक्तियों को भी हो सकता है जिन्हें टाइप 2 डायबिटीज़ है, यह प्रायः एक भयानक संक्रमण के कारण होता है।

टाइप 2 डायबिटीज़ के मामलों में यह ज़रूरी नहीं की केटोन्स का टेस्ट किया जाए। आपको केटोन्स की जांच करने की आवश्यकता है या नहीं इस बारे में अपनी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम से पूछें।



केटोन्स को टेस्ट करने के दो तरीके हैं - पेशाब का परीक्षण और रक्त का परीक्षण:

#### पेशाब केटोन टेस्ट

केटोन्स की जांच के लिए पेशाब टेस्ट स्ट्रिप्स उपलब्ध हैं। अपने फार्मासिस्ट से पूछें की किस तरह की पेशाब केटोन स्ट्रिप्स उपलब्ध हैं और परीक्षण के निर्देशों का ध्यान से पालन करें। पेशाब केटोन टेस्ट करते समय हाथघड़ी या घड़ी, जिसमें सैकिंड की सुई भी हो, का उपयोग करके समय का सही ध्यान रखें।

#### रक्त केटोन टेस्ट मीटर

रक्त में केटोन्स की जांच के लिए मीटर उपलब्ध हैं। रक्त की वही बूंद जिसे ग्लूकोज़ की जांच के लिए निकाला गया है केटोन्स के परीक्षण में भी काम आ सकती है। ग्लूकोज़ और केटोन्स की जांच में अलग-अलग टेस्ट स्ट्रिप का इस्तेमाल किया जा सकता है। केटोन टेस्ट स्ट्रिप्स अभी नेशनल डायबिटीज़ सर्विसेज़ स्कीम के द्वारा आर्थिक सहायता यानि सबसीडाइज्ड नहीं हैं।

**यदि निम्नलिखित बातें हों तो चिकित्सकीय देखभाल की तुरंत आवश्यकता है:**

- पेशाब केटोन का टेस्ट जब पेशाब में मध्यम अथवा उच्च स्तर की केटोन दिखाता हो।
- जब रक्त केटोन टेस्ट का परिणाम जब 0.6 mmol/L से ज्यादा हो।

### हाइपरोसमोलर हाइपरग्लाइसीमिक सिंड्रोम (HHS)- पहले जिसे हाइपर ओस्मोलर नॉन केटोटिक कोमा (HONK) कहा जाता था

HHS टाइप 2 डायबिटीज़ का बिगड़ा हुआ रूप है जिसमें रक्त ग्लूकोज़ स्तर बहुत ज्यादा हो जाता है जिसमें केटोन की मात्रा नहीं होती। इस तरह की मेडिकल एमर्जेंसी किसी भी व्यक्ति को हो सकती है जिसे टाइप 2 डायबिटीज़ है, चाहें उसका उपचार भी चल रहा हो।

जब रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बहुत ज्यादा हो, तो शरीर फालतू ग्लूकोज़ यानि शुगर को पेशाब के द्वारा निकाल देता है। जिससे पेशाब की मात्रा में बहुत ज्यादा वृद्धि हो जाती है और अक्सर शरीर में पानी की इतनी अधिक कमी हो जाती है कि इसके कारण दौरा पड़ सकता है, कोमा में जा सकते हैं और यहाँ तक कि मृत्यु भी हो सकती है।

#### HHS /HONK के मुख्य कारण हैं

- टाइप 2 डायबिटीज़ जिसका पता न चल पाया हो
- एक नई बीमारी या इन्फेक्शन उदाहरण के लिए निमोनिया अथवा यूरिनरी ट्रेक्ट इन्फेक्शन
- अन्य मुख्य बीमारियाँ जैसे स्ट्रोक, हार्ट अटैक
- लगातार रहने वाला शारीरिक अथवा भावनात्मक दबाव
- कुछ विशेष दवाएं। यह एक अन्य कारण है कि आपको डायबिटीज़ स्वास्थ्य देखभाल टीम से उन दवाइयों के बारे में बात करने की ज़रूरत है जिन्हें आप ले रहे हैं

**इसके चिन्हों और लक्षणों में सम्मिलित है:**

- शरीर में पानी की अत्यधिक कमी
- सदमा
- चेतना में परिवर्तन
- कोमा

### HHS /HONK को तुरंत चिकित्सकीय देख-रेख की आवश्यकता है

---

# 16 Chronic complications

Blood glucose (sugar) levels that remain high for long periods of time can cause diabetes related complications such as eye disease, kidney disease, nerve damage as well as heart disease and circulation problems. High blood glucose levels also increase the risk of infection and slow down recovery from infection. For these reasons it is very important that you try and keep your blood glucose levels within the ranges recommended by your doctor or diabetes health care team.

## **Diabetes and eye disease:**

Damage can occur to the back of the eye (retina) where there are very fine blood vessels important for vision. This is called diabetic retinopathy. The development of retinopathy is strongly related to how long you have had diabetes and how well the blood glucose levels have been controlled.

High blood pressure, high cholesterol levels and kidney failure can also affect the severity of diabetic retinopathy.

Vision loss or blindness is preventable through early detection and treatment. The treatment for diabetic retinopathy can be laser therapy or surgery.

Glaucoma and cataracts can occur at an earlier age and more often in people with diabetes. Cataracts affect the eye's lens causing it to become cloudy with a loss of vision. The treatment for cataracts is surgery.

Glaucoma occurs when the pressure inside the eye becomes very high, causing damage to the optic nerve. The treatment for glaucoma can be eye drops, laser therapy or surgery.

## **Diabetes and kidney disease:**

Your kidneys help to clean your blood. They remove waste from the blood and pass it out of the body as urine.

Over time diabetes can cause damage to the kidneys. If the kidneys fail to work properly, waste products stay in the body, fluids build up and the chemical balance is upset. This is called diabetic nephropathy.

You will not notice damage to your kidneys until it's quite advanced, however early signs of kidney problems can be detected through a urine test.

Finding out about early kidney damage is simple and painless and should be checked every year from the time of diagnosis of diabetes. Treatment at this time can prevent further damage.

In severe kidney disease dialysis treatment or a kidney transplant may be needed.

People with diabetes are also at increased risk of infection of the bladder, kidneys and urinary tract.

The good news is that the risk of developing kidney problems can be reduced by: stopping smoking if you smoke, managing your blood glucose levels, having regular kidney and blood pressure checks and leading a healthy lifestyle.

# 16 दीर्घकालीन जटिलताएं

यदि रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर लम्बे समय तक ज़्यादा रहता है तो इससे डायबिटीज़ से सम्बंधित जटिलताएं पैदा हो सकती हैं जैसे आँखों की बीमारी, गुर्दे की बीमारी, नाड़ी की क्षति, इसके अलावा हृदय की बीमारी और रक्तसंचार संबंधी समस्या। रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बढ़ जाने से इन्फेक्शन का खतरा बढ़ जाता है और स्वास्थ्य लाभ की गति धीमे कर देता है। इन कारणों से यह आवश्यक हो जाता है कि आप अपने रक्त ग्लूकोज़ का स्तर अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम द्वारा बताई गई सीमा के अन्दर ही रखने की कोशिश करें।

## डायबिटीज़ और आँखों की बीमारी:

आँखों के पिछले हिस्से (रेटिना) में, जहाँ दृष्टि के लिए महत्वपूर्ण बारीक रक्त धमनियाँ हैं, नुकसान पहुँच सकता है। इसे डायबिटिक रेटिनोपैथी कहते हैं। रेटिनोपैथी का विकास इस बात पर निर्भर करता है कि आपको डायबिटीज़ कब से है और रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर को कितनी अच्छी तरह नियंत्रित किया गया है। उच्च रक्त चाप, बढ़ा हुआ कोलेस्ट्रॉल का स्तर और गुर्दे का फेल हो जाना भी डायबिटिक रेटिनोपैथी की उग्रता पर प्रभाव डाल सकता है।

दृष्टि हीनता या अंधेपन का प्रारंभ में ही पता चल जाए और उपचार हो जाए तो इसे रोका जा सकता है। डायबिटिक रेटिनोपैथी का उपचार लेज़र थिरेपी या सर्जरी द्वारा हो सकता है।

कम उम्र में ही ग्लोकोमा (आंख की रोशनी कम होने की बीमारी) या कैटेक्ट हो सकता है और अधिकतर उन लोगों को जिन्हें डायबिटीज़ है।

कैटेक्ट आँखों के लेंस पर अपना प्रभाव डालता है जिसके कारण धुंधलेपन के साथ-साथ दृष्टिहीनता भी हो सकती है। कैटेक्ट का उपचार सर्जरी से हो सकता है। ग्लोकोमा तब होता है जब आँखों के अन्दर दबाव बहुत ज्यादा हो जाता है, जिससे आँख की नस को क्षति पहुँचती है। ग्लोकोमा का उपचार आँखों में डालने वाली दवाई, लेज़र थिरेपी या सर्जरी द्वारा हो सकता है।

## डायबिटीज़ और गुर्दे की बीमारी:

आपके गुर्दे आपके रक्त को साफ़ करने में सहायता करते हैं। वे रक्त से व्यर्थ पदार्थ निकालते हैं और मूत्र के रूप में शरीर से बाहर निकालते हैं।

समय के साथ डायबिटीज़ गुर्दों को नुकसान पहुंचा सकती है। यदि गुर्दे ठीक से काम नहीं करते तो व्यर्थ पदार्थ शरीर में ही रह जाते हैं, तरल पदार्थ बढ़ जाते हैं और रासायनिक संतुलन बिगड़ जाता है। इसे डायबिटिक नेफ्रोपैथी कहा जाता है।

आपको अपने गुर्दे में होने वाली क्षति का पता तब तक नहीं चलेगा जब तक वो काफी ज़्यादा न हो गई हो, परन्तु गुर्दे की समस्या के आरंभिक लक्षणों का पता पेशाब की जांच से चल सकता है।

गुर्दे की क्षति का शुरू में पता लगाने की प्रक्रिया सरल और दर्द रहित है और डायबिटीज़ के निदान के बाद इसकी जांच हर साल करानी चाहिए। इस समय उपचार शुरू कर देने से आगे होने वाली क्षति को रोका जा सकता है।

गुर्दों की गंभीर बीमारी में डायलिसिस अथवा गुर्दे के प्रत्यारोपण की ज़रूरत पड़ सकती है। डायबिटीज़ के मरीजों को मूत्राशय, गुर्दों और मूत्र की कार्य प्रणाली में इन्फेक्शन होने के खतरे की संभावना बढ़ जाती है।

अच्छी बात ये है कि गुर्दे की समस्या के बढ़ने के खतरे को निम्नलिखित तरीके से कम किया जा सकता है: यदि आप सिगरेट पीते हैं तो सिगरेट पीना बंद कर के, अपने रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर कम करके, नियमित रूप से गुर्दों और रक्त-चाप की जांच करवा के और स्वस्थ जीवन शैली अपना कर।

**Diabetes and nerve disease:**

Diabetes over time can cause damage to nerves throughout the body. This damage is referred to as diabetic neuropathy.

Neuropathy leads to numbness, changes in sensation and sometimes pain and weakness in the , feet, legs, hands and arms. Problems may also occur in the digestive tract, heart and sex organs.

Diabetic neuropathy also appears to be more common in people who have:

- Problems controlling their blood glucose levels
- High levels of blood fat
- High blood pressure
- Excess weight
- An age greater than 40
- Had diabetes for a long time.

Signs and symptoms of nerve damage may include:

- Numbness, tingling, or pain in the toes, feet, legs, hands, arms, and fingers
- Muscle wasting of the feet or hands
- Indigestion, nausea, or vomiting
- Diarrhoea or constipation
- Feeling dizzy or faint due to a drop in blood pressure when standing
- Visual problems
- Problems with urination
- Erectile dysfunction (impotence) or vaginal dryness
- Sweating and palpitations
- Weakness
- Dry skin
- Dry mouth, eyes, nose.

Neuropathy can also cause muscle weakness and loss of reflexes, especially at the ankle, leading to changes in the way the person walks. Foot deformities may occur. Blisters and sores may appear on numb areas of the foot because pressure or injury goes unnoticed, leading to the development of an ulcer. If foot injuries or ulcers are not treated quickly, the infection may spread to the bone, and in extreme circumstances, may result in amputation. Due to neuropathy and its effect on daily living the person may lose weight and is more likely to suffer with depression.

The best way to minimise your risk for developing neuropathy is to keep your blood glucose levels as close to the recommended range as possible. Daily foot care is of great importance to reduce complications.

Treatment of neuropathy includes pain relief and other medications as needed, depending on the type of nerve damage. Discuss the options with your health care team.

**Diabetes and heart disease/stroke:**

People with diabetes are at increased risk of heart disease and stroke. Higher than recommended blood glucose and cholesterol levels and high blood pressure over long periods of time damage the large blood vessels. This can lead to heart disease (coronary artery disease), damage to the brain (cerebral artery disease) and other blood vessel disease (peripheral artery disease).

Blood vessel disease is progressive and causes hardening and narrowing of the arteries due to a gradual build up of plaque (fatty deposits).

Coronary artery disease is the most common form of heart disease. Blood carries oxygen and

### डायबिटीज़ और नसों का रोग:

ज़्यादा समय तक चलने वाली डायबिटीज़ पूरे शरीर की नसों को क्षति पहुंचा सकती है। इस तरह की क्षति को डायबिटिक न्यूरोपैथी कहते हैं।

न्यूरोपैथी के कारण शरीर में सुन्नता, संवेदना में परिवर्तन और कभी-कभी टांग, पैरों, हाथों और भुजाओं में दर्द और कमज़ोरी हो जाती है। इससे पाचन क्रिया, हृदय और जननांगों में भी समस्या पैदा हो सकती है।

डायबिटिक न्यूरोपैथी अधिकतर उन लोगों को होती है जिन्हें निम्नलिखित समस्याएं होती हैं:

- अपने रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर के नियंत्रण की समस्या
- रक्त में वसा की अत्यधिक मात्रा
- उच्च रक्त चाप
- बहुत ज़्यादा वजन
- 40 से अधिक उम्र
- लम्बे समय से डायबिटीज़ होना

नसों की क्षति के चिन्ह और लक्षण निम्नलिखित हैं:

- पैरों की उँगलियों, पैरों के निचले सिरे, टांगों, हाथों, भुजाओं और उँगलियों में संवेदनशून्यता, सिहरन और दर्द
- पैरों और हाथों की मांसपेशियों का अपक्षय
- अपचन, मिचली और उल्टी
- दस्त या कब्ज़
- रक्त चाप कम हो जाने से खड़े खड़े चक्कर आना अथवा बेहोश हो जाना
- दृष्टि संबंधी समस्याएँ
- मूत्रत्याग में समस्या
- लिंग का सामान्य रूप से काम न करना नपुंसकता या योनी का शुष्क हो जाना
- पसीना बहना और दिल का तेज़ गति से धड़कना
- कमज़ोरी
- सूखी त्वचा
- मुँह, आँख और नाक का सूखना

न्यूरोपैथी के कारण मांसपेशियों में कमज़ोरी, रिफ्लेक्सेज़ की क्षति, विशेष रूप से एडी में जिससे व्यक्ति के सामान्य रूप से चलने का ढंग बदल जाता है। टांगों में विकृति आ जाती है। पैरों के उस भाग में जो सुन्न है दबाव या चोट पर ध्यान न जाने से छाले और घाव हो सकते हैं, जिससे अल्सर हो सकता है। यदि पैरों के घाव और अल्सर का शीघ्र ही उपचार न किया जाए तो इन्फेक्शन हड्डियों तक फैल सकता है और अत्यधिक बढ़ जाने पर इन्हें काटना भी पड़ सकता है। न्यूरोपैथी और इसके दैनिक जीवन पर पड़ने वाले प्रभाव के कारण व्यक्ति का वजन कम हो जाता है और उसे डिप्रेशन होने की संभावना बढ़ जाती है।

न्यूरोपैथी होने के खतरे से बचने का सबसे अच्छा तरीका है अपने रक्त के ग्लूकोज़ की मात्रा को प्रस्तावित श्रेणी के जितना करीब हो रखें। अन्य परेशानियों से बचने के लिए दैनिक रूप से पैरों की देखभाल करना अत्यंत आवश्यक है

न्यूरोपैथी के उपचार में आवश्यकता पड़ने पर दर्द निवारण और अन्य दवाइयों का सेवन सम्मिलित हैं, यह इस बात पर निर्भर करता है कि कौन सी नस को हानि पहुँची है। इस बारे में उपलब्ध विकल्पों के बारे में अपनी हैल्थ केयर टीम से बातचीत करें।

### डायबिटीज़ और हृदय की बीमारी /स्ट्रोक:

जिन लोगों को डायबिटीज़ है, उन्हें हृदय की बीमारी और स्ट्रोक होने की अधिक संभावना होती है। रक्त में ग्लूकोज़ और कोलेस्ट्रॉल का स्तर सुझाए गए स्तर से अधिक हो या लम्बे समय से रक्तचाप ज़्यादा हो तो इससे रक्त की बड़ी धमनियों को क्षति पहुँच सकती है। जिससे हृदय संबंधी बीमारियाँ हो सकती हैं (कोरोनरी आर्टरी बीमारी), मस्तिष्क को हानि पहुँच सकती है (सेरेब्रल आर्टरी बीमारी) और रक्त की धमनियों से सम्बंधित अन्य बीमारियाँ हो सकती हैं (पेरिफेरल आर्टरी बीमारी)।

रक्त की धमनियों से सम्बंधित बीमारियाँ धीरे-धीरे विकसित होती हैं, और इनकी वजह से उत्तरोत्तर प्लाक बनने (चर्बी इकट्ठी होने) लगता है जिससे धमनियाँ सख्त और संकुचित हो जाती हैं।



other important nutrients to your heart. Blood vessels to your heart can become partially or totally blocked by fatty deposits. Chest pain (angina) or a heart attack occurs when the blood flow supplying oxygen to your heart is reduced or cut off.

Over time, coronary artery disease can weaken the heart muscle and lead to heart failure preventing the heart from pumping blood properly to the rest of the body. This can also lead to abnormal beating rhythms of the heart.

A stroke occurs when blood supply to part of your brain is interrupted and brain tissue is damaged. The most common cause is a blocked blood vessel. Stroke can cause physical problems such as paralysis, problems with thinking or speaking, and emotional problems.

**Peripheral artery disease** occurs when blood vessels in your legs are narrowed or blocked by fatty deposits causing reduced blood flow to your legs and feet.

Many people with diabetes and peripheral artery disease do not have any symptoms.

Other people may have the following symptoms:

- leg pain, particularly when walking or exercising, which disappears after a few minutes of rest
- numbness, tingling, or coldness in the lower legs or feet
- sores or infections on feet or legs that heal slowly.

Certain exercises, such as walking, can be used both to treat peripheral arterial disease and to prevent it. Medications may help relieve symptoms. In advanced cases treatment may involve surgical procedures.

You can lower your risk of blood vessel damage by keeping your blood glucose, blood pressure and cholesterol in the recommended range with healthy eating, physical activity, and medication. Quitting smoking is essential to lower your risk.

### **Diabetes and infection:**

High blood glucose levels can lower your resistance to infection and can slow the healing process.

### **Oral health problems and diabetes**

When diabetes is not controlled properly, high glucose levels in saliva may increase the amount of bacteria in the mouth and may also cause dryness of the mouth. Blood glucose (sugar) levels that stay high for long periods of time reduces the body's resistance to infection, and the gums are likely to be affected.

Periodontal diseases are infections of the gums and bones that hold your teeth in place. Even if you wear dentures, you should see your dentist at least once a year.

Signs and symptoms of oral health problems include:

- Gums that are red and swollen, or that bleed easily
- Persistent bad breath or bad taste in the mouth
- Any change in the fit of dentures.

### **Fungal infections /Thrush**

Thrush is the term used for a common infection caused by a yeast-like fungus.

Yeast infections are often associated with diabetes, especially when the blood glucose level is very high. Persistent cases of thrush may sometimes be an early sign of diabetes.

Thrush can occur in the mouth, throat, digestive tract, vagina or on the skin. It thrives in the moist areas of the body.

Oral thrush, a fungal infection in the mouth, appears to occur more frequently among people



**कोरोनरी आर्टरी बीमारी** हृदय की बीमारियों में सबसे आम बीमारी है। रक्त आपके हृदय तक ऑक्सीजन और अन्य महत्वपूर्ण पोषक तत्व ले जाता है। रक्त की धमनियाँ जो आपके हृदय तक जाती हैं, चर्बी इकट्ठी होने से आंशिक रूप से या पूरी तरह बंद हो सकती हैं। जब आपके हृदय तक ऑक्सीजन पहुंचाने वाला रक्त का बहाव कम हो जाता है या बंद हो जाता है तो छाती का दर्द (एंजाइना) अथवा हार्ट अटैक हो सकता है।

समय के साथ कोरोनरी आर्टरी बीमारी हृदय की मांसपेशियों को कमजोर कर देती है और सारे शरीर में हृदय द्वारा रक्त का समुचित बहाव न हो पाने के कारण हार्ट फेल हो सकता है। इसके कारण हृदय की धड़कन भी असामान्य हो सकती है।

स्ट्रोक तब होता है जब आपके मस्तिष्क के किसी हिस्से में रक्त की सप्लाई में बाधा पहुँचती है और मस्तिष्क के टिशु नष्ट हो जाते हैं। इसका आम कारण है रक्त की धमनी में रुकावट आ जाना। स्ट्रोक के कारण शारीरिक समस्याएँ जैसे लकवा, सोचने व बोलने में परेशानी और भावनात्मक समस्याएँ हो जाती हैं।

**पेरिफेरल आर्टरी बीमारी** तब होती है जब चर्बी इकट्ठी हो जाने से आपके पैरों और पाँव के निचले भाग में रक्त का बहाव कम हो जाता है तो आपके पैरों की रक्त की धमनियाँ संकुचित अथवा बंद हो जाती हैं। डायबिटीज़ और पेरिफेरल आर्टरी बीमारी से ग्रसित अनेक लोगों में कोई भी लक्षण नहीं दिखाई देते। अन्य लोगों में निम्नलिखित लक्षण दिखाई दे सकते हैं:

- पैरों में दर्द, विशेष रूप से चलते या व्यायाम करते समय, जो कुछ मिनट आराम करने के बाद समाप्त हो जाता है।
- पैरों व पाँव के निचले हिस्से का सुन्न हो जाना, उसमें सिहरन होना या उनका ठंडा हो जाना
- पैरों या पाँव के निचले हिस्से में घाव या इन्फेक्शन, जो धीरे-धीरे ठीक होता है

पेरिफेरल आर्टिरियल बीमारी के उपचार और रोकथाम के लिए कुछ व्यायाम जैसे चलना (सैर करना) उपयोगी होता है। दवाइयों से इसके लक्षणों से छुटकारा मिल सकता है। यदि यह बीमारी बहुत बढ़ जाए तो सर्जरी करवानी पड़ सकती है।

आप अपने रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर को, रक्त चाप को, और कोलेस्ट्रॉल के स्तर को स्वस्थ भोजन, शारीरिक व्यायाम और दवाइयों द्वारा सुझाई गई सीमा के अन्दर रखें तो आप अपने रक्त की धमनियों को हानि पहुंचाने से बचा सकते हैं। सिगरेट पीना छोड़ देना भी इसके खतरे को कम करता है।

### डायबिटीज़ और इन्फेक्शन:

रक्त में ग्लूकोज़ की मात्रा की अधिकता के कारण इन्फेक्शन के प्रति आपकी प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है और आपके स्वस्थ होने की प्रक्रिया धीमी हो जाती है।

### मुंह संबंधी स्वास्थ्य समस्या और डायबिटीज़

जब डायबिटीज़ को ठीक से नियंत्रित नहीं किया जाता, तो थूक में ग्लूकोज़ की अधिक मात्रा मुंह में बैक्टीरिया की संख्या को बढ़ा सकती है और इससे मुंह में सूखापन आ सकता है। यदि रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) की मात्रा लम्बे समय तक बढ़ी रहती है तो इससे शरीर की प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है और इससे मसूढ़े भी प्रभावित हो सकते हैं।

पीरियोडॉन्टल बीमारियाँ वो हैं जो आपके मसूढ़ों में और दांतों को सही जगह पर संभाले रखने वाली हड्डियों में इन्फेक्शन पैदा कर देती हैं। यदि आप नकली दांत भी लगाते हैं, तो भी आपको साल में एक बार अपने दन्त-चिकित्सक के पास जाना चाहिए।

मुंह संबंधी स्वास्थ्य समस्याओं के चिन्ह तथा लक्षणों में सम्मिलित हैं:

- लाल और सूजे हुए मसूढ़े, या जिनमें आसानी से खून निकल आता हो
- साँसों से निरंतर बदबू आना या मुंह का स्वाद खराब हो जाना
- नकली दांतों के लगाने के स्थान पर कोई परिवर्तन

### फंगल इन्फेक्शन/ संक्रमण

संक्रमण यानि थ्रश का मतलब खमीर (यीस्ट) की फंगस से होने वाले आम इन्फेक्शन से है।

खमीर यानि यीस्ट इन्फेक्शन को प्रायः डायबिटीज़ से जोड़ा जाता है, विशेष रूप से जब रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बहुत अधिक हो। लगातार रहने वाले संक्रमण या थ्रश को कभी कभी डायबिटीज़ का प्रारंभिक लक्षण भी माना भी माना जाता है।

with diabetes including those who wear dentures. Thrush produces white (or sometimes red) patches in the mouth. It may cause a painful, burning sensation on your tongue. It can affect your ability to taste foods and may make it difficult for you to swallow. In women, vaginal thrush is a very common infection. A common symptom is itching and soreness around the vagina.

**Urinary tract infections** are more common in people with diabetes. They are caused by micro-organisms or germs, usually bacteria.

Signs and symptoms include:

- Wanting to urinate more often, if only a few drops
- Strong smelling and cloudy urine
- Burning pain or a 'scalding' sensation on urination
- A feeling that the bladder is still full after urination
- Blood in the urine.

It is important to see your doctor immediately if any infection is suspected.

---

## दीर्घकालीन जटिलताएँ- जारी है

यह संक्रमण या श्रश छाले के रूप में मुंह में, गले में, पाचन तंत्र में, योनि में अथवा त्वचा पर भी हो सकता है। अक्सर यह त्वचा के नम रहने वाले हिस्सों में पनप जाता है।

जिन्हें डायबिटीज़ होती है उन लोगों को मुंह में संक्रमण, या फंगल इन्फेक्शन बार बार होता है। यह नकली दांत लगाने वालों को भी हो सकता है। संक्रमण के कारण मुंह में धब्बे (सफ़ेद या कभी कभी लाल ) हो जाते हैं। जिसके कारण जीभ में दर्द और जलन महसूस हो सकती है। जो आपकी खाना चखने की क्षमता को प्रभावित कर सकता है या इसके कारण आपको खाना निगलने में भी तकलीफ हो सकती है।

महिलाओं में, योनि का संक्रमण यानि श्रश सबसे अधिक आम इन्फेक्शन है। योनि क्षेत्र में खुजली आना और दर्द होना भी एक सामान्य लक्षण है।

**मूत्र संबंधी प्रणाली (यूरिनरी ट्रेक्ट)** में इन्फेक्शन उन लोगों में आम हैं जिन्हें डायबिटीज़ है। इसका कारण माइक्रोओर्गेनिज्म या जर्म या प्रायः बैक्टीरिया हैं।

इसके चिन्ह और लक्षण निम्नलिखित हैं:

- अधिक बार मूत्र त्याग की इच्छा, चाहे कुछ बूँद ही हों
- तेज़ बदनबूँद और झागदार पेशाब
- पेशाब करते समय जलन व दर्द अथवा 'बहुत ज़्यादा' संवेदना
- पेशाब करने के बाद भी यह महसूस होना कि मूत्राशय भरा हुआ है
- पेशाब में रक्त आना

यदि किसी भी तरह के इन्फेक्शन का संदेह हो तो आवश्यक है कि आप तत्काल डॉक्टर के पास जाएं।

# 17 Diabetes and your Feet

Diabetes may affect the feet in two ways.

Firstly, nerves which allow you to feel pain, temperature and give an early warning of possible injury, can be damaged.

Secondly, the blood supply to the feet can be reduced due to blockage of the blood vessels. Damage to the nerves and blood vessels is more likely if you have had diabetes for a long time, or if your blood glucose (sugar) levels have been too high for too long.

It is recommended that people with diabetes should be assessed by a podiatrist or doctor at least every six months. They will advise a common sense, daily care routine to reduce the risk of injuries and complications.

**It is also essential to check your feet every day for any problems.**

## **Caring for your feet**

- Maintain blood glucose levels within the range advised by your doctor
- Help the circulation to your feet with some physical activity like walking
- Know your feet well
  - Look at your feet daily. Use a mirror if you need to. Check between your toes
  - Wash your feet daily in warm (not hot) water, using a mild soap. Dry gently and thoroughly
  - Never soak your feet
  - Use a moisturiser to avoid dry skin
  - Only cut your toenails if you can do so safely. Cut straight across – not into the corners – and gently file away any sharp edges.
- Choose footwear which is appropriate for your activity. Smooth out wrinkles in socks
- Check your shoes regularly for excess wear on the outside and for any rough spots on the inner lining
- Avoid foot injuries by wearing shoes or slippers around the house and footwear at the beach or pool
- Avoid contact with very hot or cold items, such as hot water bottles, heaters, electric blankets, hot sand/pathways and hot bath water
- Wear insulated boots to keep feet warm on cold days
- Corn cures and medicated pads can burn the skin. Do NOT treat corns yourself - see your podiatrist
- Get medical advice early if you notice any change or problems with your feet.



# 17 मधुमेह यानि डायबिटीज़ और आपके पैर

डायबिटीज़ पैरों को दो तरह से प्रभावित कर सकती है।

पहली तरह के प्रभाव में, वे नसें नष्ट हो सकती हैं, जो आपको दर्द अनुभव करने, तापमान महसूस करने और चोट लग जाने की संभावना की चेतावनी देती हैं।

दूसरी तरह के प्रभाव में, रक्त की धमनियों में अवरोध पैदा हो जाने से पैरों में रक्त की आपूर्ति नहीं हो पाती।

यदि आपको डायबिटीज़ बहुत समय से है अथवा आपके रक्त में ग्लूकोज़ शुगर की मात्रा बहुत लम्बे समय से बहुत अधिक रही हो तो आपकी नसों या रक्त की धमनियों को अधिक क्षति पहुँच सकती है।

जिन लोगों को डायबिटीज़ है, उन्हें अपनी जांच के लिए पोडियाट्रिस्ट (पैरों के विशेषज्ञ) अथवा डॉक्टर के पास छः महीने में एक बार अवश्य जाना चाहिए। वे आपको राय देंगे और दैनिक देखभाल के नियम बताएंगे जिससे आप चोट और अन्य परेशानियों के खतरे को कम कर सकें।

**यह भी आवश्यक है कि हर रोज़ आप अपने पैरों की जांच करें जिससे किसी भी तरह की समस्या का पता चल जाए।**

## अपने पैरों की देखभाल

- अपने रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर डॉक्टर के द्वारा बताई गई सीमा के अन्दर ही रखें
- अपने पैरों में रक्त संचार के लिए कोई क्रिया जैसे सैर करना या वॉकिंग करें
- अपने पैरों पर ध्यान दें
- अपने पैरों की रोज़ जांच करें। यदि शीशे का उपयोग करने की ज़रूरत है तो करें। अपने पैरों की उँगलियों के बीच भी जांच करें।
- अपने पैरों को रोज़ गुनगुने पानी (अधिक गर्म नहीं) से साबुन लगाकर साफ़ करें। फिर उन्हें धीरे से और पूरी तरह पोंछ कर सुखा लें।
- अपने पैरों को पानी में कभी न डुबोएं।
- त्वचा को सूखने से बचाने के लिए मोइस्चराइज़र (क्रीम) लगाएं।
- अपने पैरों की उँगलियों के नाखून तभी काटें जब आपको विश्वास हो कि आप सुरक्षित तरीके से काट सकते हैं। उन्हें सीधा काटें- किनारे से नहीं- और नुकीले किनारों को सावधानी से रेत (फ़ाइल कर) दें।
- आपकी क्रिया के अनुरूप जूता पहनें। मोज़े की सिलवटों को हटा दें
- अपने जूतों की बाहर से व अन्दर की परत की जांच करते रहें कि वे कहीं अधिक पहनने से खुरदुरे और घिस न गए हों
- चोट से बचने के लिए घर में जूते और चप्पल पहनें और समुद्र के किनारे बीच या तरणताल पूल के पास जूते पहनें
- बहुत गरम या ठंडी वस्तुओं के संपर्क में न आएं जैसे गरम पानी की बोतलें, हीटर्स, बिजली के कम्बल, गरम रेत, फुटपाथ और नहाने का गरम पानी
- ठण्डे दिनों में पैरों को गरम रखने के लिए आवरण युक्त (इंसुलेटेड) बूट पहनें
- कोर्न निकालने वाले और दवाई लगे हुए पैड्स त्वचा को जला सकते हैं। अपने कोर्न्स की चिकित्सा आप खुद न करें, पोडियाट्रिस्ट यानि पैरों के विशेषज्ञ के पास जाएं।
- यदि आपको अपने पैरों में किसी तरह का कोई बदलाव या परेशानी दिखाई दे तो शुरू में ही चिकित्सकीय सलाह ले लें।



# 18 Diabetes and Pregnancy



The key to a healthy pregnancy for a woman with diabetes is planning. Before you become pregnant discuss your target blood glucose levels or other pregnancy issues with your doctor or diabetes educator.

Note: the target blood glucose levels are tighter during pregnancy. You will need a diabetes management plan that balances meals, physical activity and diabetes medication (usually insulin). This plan will change as your body changes during your pregnancy.

If your pregnancy is unplanned it is important to work with your medical team as soon as you know you are pregnant.

Why you need to keep your blood glucose levels within the recommended range for pregnancy

Having good blood glucose management reduces the risk of the baby having any abnormalities when all of its organs are being formed in the first 12 weeks of pregnancy. As your pregnancy progresses, it is very important that you maintain good blood glucose levels otherwise extra sugar in your blood will pass to the baby who can then become big. Delivery of big babies can cause problems.

## **Who will help you before, during and after your pregnancy?**

Apart from your diabetes health care team, other health professionals that will support you are:

- an obstetrician (a specialist doctor that looks after pregnant women)
- a neonatal paediatrician (a specialist doctor that looks after babies)
- a midwife (a nurse, who assists women in childbirth).

Exercise, especially for people with type 2 diabetes, is a key part of diabetes management before, during and after pregnancy.

Discuss your exercise plans with your diabetes health care team.

In general, it's not a good idea to start a new strenuous exercise program during pregnancy. Good exercise choices for pregnant women include walking, low-impact aerobics or swimming.





# 18 डायबिटीज़ और गर्भावस्था



जिस महिला को डायबिटीज़ है उसे स्वस्थ गर्भावस्था के लिए समुचित योजना बनाने की ज़रूरत है। गर्भ धारण करने के पूर्व अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक से अपने रक्त ग्लूकोज़ का नियत स्तर और अन्य गर्भावस्था संबंधी मामलों के बारे में जान लें।

**नोट:** गर्भावस्था के दौरान रक्त ग्लूकोज़ के स्तर का सख्ती से पालन करें। आपको एक ऐसी डायबिटीज़ देखभाल योजना की आवश्यकता पड़ेगी जो भोजन, शारीरिक व्यायाम और डायबिटीज़ की दवाई (प्रायः इन्सुलिन) के बीच संतुलन बनाए रखेगा। गर्भावस्था के दौरान आपके शरीर में आने वाले वाले परिवर्तनों के अनुसार आपकी योजना भी परिवर्तित होती रहेगी।

यदि आपने बिना किसी योजना के अचानक गर्भ धारण कर लिया है तो यह आवश्यक है कि जैसे ही आपको अपनी गर्भावस्था का पता चले तो आप अपनी

मेडिकल टीम की राय से काम करें।

गर्भावस्था के दौरान आपको अपने रक्त ग्लूकोज़ का स्तर नियत सीमा के अन्दर क्यों रखना चाहिए गर्भावस्था के प्रारंभ के 12 हफ्तों में जब बच्चे के सारे अंगों का विकास हो रहा होता है, रक्त ग्लूकोज़ का स्तर सही रखने से बच्चे में असामान्यता होने की संभावना कम हो जाती है। जब आपकी गर्भावस्था में प्रगति होती है, तो यह अत्यंत आवश्यक हो जाता है की आप अपने रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर को बनाए रखें नहीं तो आपके रक्त की फालतू शुगर बच्चे में चली जाएगी जिससे वो मोटा हो जाएगा। मोटे बच्चों के पैदा होते समय समस्या हो सकती है।

## गर्भ धारण करने के पहले, गर्भावस्था दौरान और बाद में आपकी सहायता कौन करेगा?

आपकी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम के अलावा, जो अन्य स्वास्थ्य विशेषज्ञ आपकी सहायता करेंगे वे निम्नलिखित हैं:

- एक प्रसूति विज्ञानी (एक विशेषज्ञ डॉक्टर जो गर्भवती महिलाओं की चिकित्सा करता/करती है)
- एक नवजात शिशु चिकित्सक (एक विशेषज्ञ डॉक्टर जो बच्चों की जांच करता/करती है)
- एक मिडवाइफ (एक नर्स, जो बच्चे के पैदाइश के दौरान महिलाओं की मदद करता/करती है)

विशेषकर उन लोगों को जिन्हें टाइप 2 डायबिटीज़ है, उन्हें डायबिटीज़ को नियंत्रण में रखने के लिए गर्भ धारण करने के पहले, गर्भावस्था के दौरान और बाद में व्यायाम अवश्य करना चाहिए। अपनी डायबिटीज़ हैल्थ केयर टीम से व्यायाम की अपनी योजना के बारे में बात करें।



सामान्य रूप से, गर्भावस्था के दौरान एक नया कठोर व्यायाम करने की सोचना एक अच्छा विचार नहीं है। गर्भवती महिलाओं के लिए अच्छे व्यायाम के चयन में सम्मिलित हैं सैर करना, हलके फुल्के एयरोबिक्स करना या तैरना।

# 19 Diabetes and your emotions



Chronic diseases such as diabetes can have a major impact on your emotions because they affect every aspect of your life. The physical, mental or emotional reactions to the diagnosis of diabetes and the ability to cope may impact on your diabetes, your family, your friends and your work colleagues.

When a person is diagnosed and living with diabetes there can be many emotions that may be experienced. These include:

- Guilt
- Frustration
- Anger
- Fear
- Anxiety
- Depression

Many people do not like the idea that they may have mental or emotional problems. Unfortunately, they find it embarrassing or

view it as a weakness. Having diabetes increases your risk of developing depression. Tell your doctor how you feel. If you feel you are more comfortable talking with other members of your diabetes health care team such as a diabetes educator or podiatrist, talk to them.

You need to tell someone. Then you will be referred to the right person who can help you move in the right direction.

**Recommended websites:**

[www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au)  
[www.beyondblue.org.au](http://www.beyondblue.org.au)  
[www.diabetescounselling.com.au](http://www.diabetescounselling.com.au)  
[www.blackdoginstitute.org.au](http://www.blackdoginstitute.org.au)  
[www.as1diabetes.com.au](http://www.as1diabetes.com.au)



# 19 डायबिटीज़ और आपके मनोभाव



पुरानी स्थायी बीमारियाँ जैसे डायबिटीज़ आपके मनोभाव पर बहुत गहरा असर डाल सकती हैं क्योंकि वे आपके जीवन के समस्त पहलुओं को प्रभावित करती हैं।

डायबिटीज़ के निदान के बाद आपकी शारीरिक, मानसिक या भावनात्मक प्रतिक्रियाएं और सहन करने के क्षमता आपकी डायबिटीज़ को, आपके परिवार को आपके मित्रों और आपके साथ काम करने वाले साथियों को प्रभावित कर सकती है।

जब एक व्यक्ति को डायबिटीज़ का पता चलता है और उसे डायबिटीज़ हो जाती है तो वह बहुत सी भावनाओं का अनुभव कर सकता है। इसमें सम्मिलित हैं:

- अपराध
- निराशा
- गुस्सा
- डर
- चिंता
- विषाद

बहुत लोग इस बात को नहीं मानते कि उन्हें मानसिक या भावनात्मक समस्याएँ हो सकती हैं। दुर्भाग्यवश उन्हें इस बात से शर्म आती है अथवा वे इसे एक कमजोरी मानते हैं। डायबिटीज़ के कारण आपमें विषाद यानी डिप्रेशन आने का खतरा बढ़ जाता है। अपने डॉक्टर को बताएं कि आप कैसा महसूस कर रहे हैं। यदि आप अपनी डायबिटीज़ की हैल्थ केयर टीम के अन्य सदस्यों जैसे डायबिटीज़ का शिक्षक अथवा पोडियाट्रिस्ट से बातचीत करने में आसानी महसूस करते हैं तो उनसे बात करें।

आप किसी को बताएं। तो आपको सही व्यक्ति के पास भेज दिया जाएगा जो आपको सही दिशा में जाने में सहायता करेगा।



**निम्नलिखित वेबसाइटें सुझाई गई हैं:**

[www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au)  
[www.beyondblue.org.au](http://www.beyondblue.org.au)  
[www.diabetescounselling.com.au](http://www.diabetescounselling.com.au)  
[www.blackdoginstitute.org.au](http://www.blackdoginstitute.org.au)  
[www.as1diabetes.com.au](http://www.as1diabetes.com.au)

---

# 20 Diabetes and driving

High or low blood glucose (sugar) levels in people with diabetes can affect their ability to drive safely. People with diabetes may have developed complications such as vision problems, heart disease or nerve damage, which also can affect driving ability. It is vital that people with diabetes know what to do in order to keep themselves and others safe while on the road.



Austroads, the road transport and traffic safety authority for Australia and New Zealand, has developed guidelines for doctors to help assess their patient's fitness to drive. Diabetes and cardiovascular disease are just two of the many conditions for which there are specific medical standards and guidelines which must be met for licensing and insurance.

The main concern when driving is a low blood glucose (sugar) level. It can affect a driver's ability to react and concentrate. Low blood glucose can also cause changes in consciousness which could lead to losing control of the vehicle. People who are taking certain diabetes medication and/or insulin are at risk of hypoglycaemia.

Ask your doctor or diabetes educator if you are at risk.

Hyperglycaemia or high blood glucose levels can also affect driving ability as it can cause blurred vision, fatigue and decreased concentration.

## Medical Standards for Licensing

**Private and Commercial** – People with diabetes who are managed without medication do not need to notify the Drivers Licensing Authority and may drive without license restriction. However, they should be reviewed regularly by their doctor for progression of the disease.

**Private Licence** – People with diabetes who are managed with medication, but **not insulin**, and do not have any diabetes complications do not need to notify the Drivers Licensing Authority. They need to be reviewed every five years (meeting all other Austroads criteria). If you do have any acute or chronic complications a conditional licence may be granted after review by your treating doctor.

**Commercial Licence** – People with diabetes who are managed with medication, but **not insulin**, need to notify the Drivers Licensing Authority in person. A conditional driver's licence may be granted subject to the opinion of the specialist, the nature of the driving task and at least an annual review (meeting all other Austroads criteria)

**Private Licence** – People with diabetes who are managed **with insulin** need to notify the Drivers Licensing Authority in person. A conditional licence may be granted subject to the opinion of the specialist/treating doctor, the nature of the driving task and at least a two yearly review (meeting all other Austroads criteria)



# 20 डायबिटीज़ और वाहन चलाना

जिन लोगों को डायबिटीज़ है उनके रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) का अधिक तथा कम स्तर गाड़ी चलाते समय उनकी सुरक्षा को प्रभावित कर सकता है। जिन लोगों को डायबिटीज़ है उनमें कोई और समस्या पैदा हो सकती है जैसे देखने संबंधी समस्या, हृदय की बीमारी या नसों की क्षति, जो उनकी गाड़ी चलाने की क्षमता को प्रभावित कर सकती है। डायबिटीज़ से ग्रसित लोगों के लिए यह जानना अति आवश्यक है कि सड़क पर गाड़ी चलाते समय स्वयं को और अन्य लोगों को कैसे सुरक्षित रखें।



ऑस्टरोइस, द रोड ट्रांसपोर्ट एंड ट्रेफिक सेफ्टी अथोरिटी फॉर ऑस्ट्रेलिया और न्यूज़ीलैंड ने डॉक्टरों को अपने मरीजों की गाड़ी चलाने की क्षमता के मूल्यांकन के लिए एक मार्गदर्शिका विकसित की है। डायबिटीज़ और हृदय संबंधी बीमारी अनेक दशाओं में से ऐसी दो मुख्य दशाएं हैं जिनके लिए विशेष मेडिकल स्टैण्डर्ड और मार्गदर्शिका हैं जिसका लाइसेंस और इन्श्योरेंस लेने के लिए अनुकरण करना चाहिए।

गाड़ी चलाते समय मुख्य चिंता की बात है रक्त में ग्लूकोज़ (शुगर) का स्तर कम हो जाना। इससे गाड़ी चालक की प्रतिक्रिया करने की और ध्यान देने की क्षमता प्रभावित हो सकती है। रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर कम होने से आपकी चेतना में भी बदलाव आ सकते हैं जिससे आप अपनी गाड़ी का नियंत्रण खो सकते हैं। वो लोग जो डायबिटीज़ की कुछ विशेष दवाइयाँ खा रहे होते हैं और/अथवा इंसुलिन ले रहे होते हैं

उन्हें हाइपोग्लाइकीमिया का भी खतरा रहता है।

हाइपरग्लाइकीमिया या रक्त में ग्लूकोज़ का स्तर बढ़ जाने से भी गाड़ी चलाने की क्षमता पर प्रभाव पड़ता है जिससे देखने में धुंधलापन आ सकता है, थकान हो सकती है और एकाग्रता घट जाती है।

## लाइसेंस लेने के लिए मेडिकल स्टैण्डर्ड (मानदण्ड)

**व्यक्तिगत या व्यवसायिक** - वो लोग जो डायबिटीज़ की देखरेख बिना किसी दवाई के कर रहे हैं, उन्हें ड्राइवर्स लाइसेंसिंग अथोरिटी को बताने की आवश्यकता नहीं होती और वे लाइसेंस प्रतिबन्ध के बिना गाड़ी चला सकते हैं। हालांकि, उन्हें बीमारी की जांच के लिए नियमित रूप से डॉक्टर के पास जाना चाहिए।

**व्यक्तिगत और प्राइवेट लाइसेंस** - वो लोग जो डायबिटीज़ की चिकित्सा किसी दवाई से कर रहे हैं, लेकिन इंसुलिन नहीं ले रहे हैं, और उन्हें डायबिटीज़ सम्बंधित कोई भी जटिल समस्या नहीं है, उन्हें ड्राइवर्स लाइसेंसिंग अथोरिटी को बताने की आवश्यकता नहीं है। उन्हें हर पांच साल में (ऑस्टरोइस के मानदंडों को पूरा करने के लिए) पुनरीक्षण की ज़रूरत होती है। यदि आपको कोई घातक और दीर्घकालिक समस्या है तो आपकी चिकित्सा करने वाले डॉक्टर के पुनरीक्षण के बाद आपको एक प्रतिबंधित (कंडीशनल) लाइसेंस दिया जा सकता है।

**व्यवसायिक लाइसेंस** - वो लोग जो डायबिटीज़ की चिकित्सा किसी दवाई से कर रहे हैं, लेकिन इंसुलिन नहीं ले रहे हैं, उन्हें व्यक्तिगत रूप से ड्राइवर्स लाइसेंसिंग अथोरिटी को बताने की आवश्यकता है। उन्हें विशेषज्ञ की सलाह के, गाड़ी चलाने के कार्य स्वरूप के, और साल में कम से कम एक बार की पुनर्जांच के आधार पर, (ऑस्टरोइस के मानदंडों को पूरा करते हुए) एक प्रतिबंधित (कंडीशनल) लाइसेंस दिया जा सकता है।

**व्यक्तिगत लाइसेंस** - उन लोगों को जो डायबिटीज़ की चिकित्सा इंसुलिन से कर रहे हैं, व्यक्तिगत रूप से ड्राइवर्स लाइसेंसिंग अथोरिटी को बताने की आवश्यकता है। उन्हें विशेषज्ञ/ या उपचार करने वाले डॉक्टर की सलाह के, गाड़ी चलाने के कार्य स्वरूप के, और साल में कम से कम दो बार पुनर्जांच के आधार पर, (ऑस्टरोइस के मानदंडों को पूरा करते हुए) एक प्रतिबंधित (कंडीशनल) लाइसेंस दिया जा सकता है।

---

## Diabetes and driving - *continued*

**Commercial Licence** – People with diabetes who are managed **with insulin** need to notify the Drivers Licensing Authority in person. A conditional licence may be granted subject to the opinion of the diabetes specialist, the nature of the driving task and annual review (meeting all other Austroads criteria).

Other factors can affect your driver's licence. Ask your doctor. Otherwise contact the Drivers Licensing Authority in your State:

- Australian Capital Territory - Department of Urban Services  
Phone: (02) 6207 7000
- New South Wales - Roads and Traffic Authority NSW  
Phone: (02) 9218 6888
- Northern Territory - Department of Planning and Infrastructure  
Phone: (08) 8924 7905
- Queensland - Queensland Transport  
Phone: 13 23 80
- South Australia - Department of Transport, Energy and Infrastructure  
Phone: (08) 8343 2222
- Tasmania - Department of Infrastructure Energy and Resources  
Phone: 13 11 05
- Victoria - VicRoads  
Phone: (03) 9854 2666
- Western Australia - Department for Planning and Infrastructure  
Phone: 13 11 56  
(08) 9427 8191

If you require further information access the Austroads website  
<http://www.austroads.com.au/aftd/index.html>



---

## डायबिटीज़ और वाहन चलाना- जारी है

**व्यवसायिक लाइसेंस** – उन लोगों को जो डायबिटीज़ की चिकित्सा इंसुलिन से कर रहे हैं, व्यक्तिगत रूप से ड्राइवर्स लाइसेंसिंग ऑथोरिटी को बताने की आवश्यकता है। उन्हें डायबिटीज़ विशेषज्ञ की सलाह के, गाड़ी चलाने के कार्य स्वरूप के, और साल में एक बार यानि वार्षिक पुनर्जांच के आधार पर (ऑस्ट्रोड्स के मानदंडों को पूरा करते हुए) एक प्रतिबंधित (कंडीशनल) लाइसेंस दिया जा सकता है।

अन्य कारण भी आपके ड्राइवर लाइसेंस को प्रभावित कर सकते हैं। अपने चिकित्सक से पूछें। अथवा अपने राज्य की ड्राइवर लाइसेंसिंग अथोरिटी से संपर्क करें:

- ऑस्ट्रेलियन कैपिटल टेरिटोरी- नागरिक सेवा विभाग  
फोन: (02) 6207 7000
- न्यू साउथ वेल्स- रोड और ट्रैफिक अथोरिटी एन एस डब्ल्यू  
फोन: (02) 9218 6888
- नोर्थेन टेरिटोरी- डिपार्टमेंट ऑफ़ प्लानिंग एंड इन्फ्रास्ट्रक्चर  
फोन: (08) 8924 7905
- क्वींसलैंड-क्वींसलैंड ट्रांसपोर्ट  
फोन: 13 23 80
- साउथ ऑस्ट्रेलिया- डिपार्टमेंट ऑफ़ ट्रांसपोर्ट, एनर्जी एंड इन्फ्रास्ट्रक्चर  
फोन: (08) 8343 2222
- तस्मानिया- डिपार्टमेंट ऑफ़ इन्फ्रास्ट्रक्चर, एनर्जी एंड रिसोर्सेज़  
फोन: 13 11 05
- विक्टोरिया-विक रोड्स  
फोन: (03) 9854 2666
- वेस्टर्न ऑस्ट्रेलिया-डिपार्टमेंट ऑफ़ प्लानिंग एंड इन्फ्रास्ट्रक्चर  
फोन: 13 11 56  
(08) 9427 8191

यदि आप और अधिक जानकारी प्राप्त करना चाहें तो ऑस्ट्रोड्स की वेबसाइट पर जाएं  
<http://www.austroads.com.au/aftd/index.html>

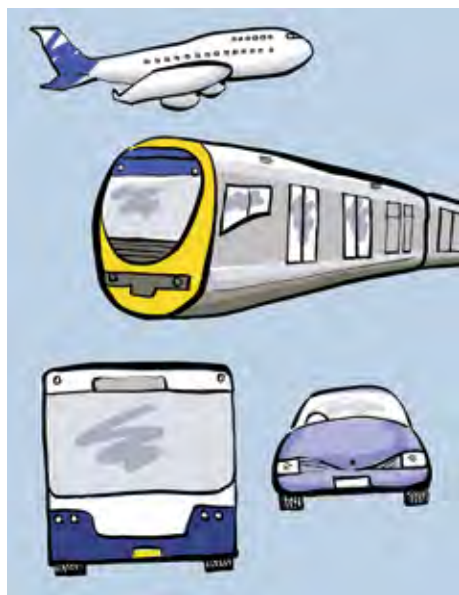
# 21 Diabetes and travel

Having diabetes does not mean your travelling days are over. To ensure you have a safe and enjoyable trip, be sure to plan ahead. Good preparation may seem time consuming but it will help to ensure you get the most out of your holiday.

- Discuss your travel plans with your doctor or diabetes educator. Also discuss medication adjustments for situations you may encounter such as crossing time zones, or when experiencing diarrhoea and/or nausea
- Carry several copies of a typed, signed letter from your doctor outlining your diabetes management plan, medications, devices you use to give medication (if applicable) and equipment needed to test your blood glucose level. You will also need to carry scripts for all medications (clearly detailing your name), doctors contact details, and both the name and type of medication, emergency contacts and your National Diabetes Services Scheme card



- Always wear some form of identification that says you have diabetes
- Pack more test strips, insulin, syringes, pens and other diabetes equipment than you will need for the trip. If possible, pack a spare meter in case of loss or damage
- Depending on your journey and destination, you may need to consider taking an insulated travel pack for your insulin
- Take a small approved sharps container for used lancets and syringes. Some airlines, hotels and airports offer a sharps disposal service
- Keep insulin, syringes/pens and testing equipment in your hand luggage. Do not place insulin in your regular luggage that will be placed in the cargo hold because it is not temperature controlled. The insulin may be damaged or lost



- When flying, check with the airline in advance for specific security guidelines as these are subject to change
- Customs regulations vary from country to country so it is advisable to contact the embassy of the country you're visiting before travelling
- When visiting some countries certain vaccinations are recommended. Information in regard to vaccinations can be obtained from your doctor
- The anticipation/stress of a trip or changes in routine may affect your blood glucose (sugar) levels, so you may need to check your blood glucose level more often
- Contact your airline about meal times and food available during your flight. It is also recommended that you carry your own supply of portable carbohydrates in case of unexpected meal delays or if

# 21

## मधुमेह (डायबिटीज़) और यात्रा करना

डायबिटीज़ होने का यह मतलब नहीं है कि आपकी यात्रा करने नहीं जा सकते। यदि आप एक सुरक्षित और मनोरंजक भ्रमण करना चाहते हैं तो पहले से ही योजना बना लें। अच्छी तैयारी में समय लग सकता है पर इससे यह सुनिश्चित हो जाएगा कि आप इस भ्रमण का पूरा फायदा उठा सकेंगे।

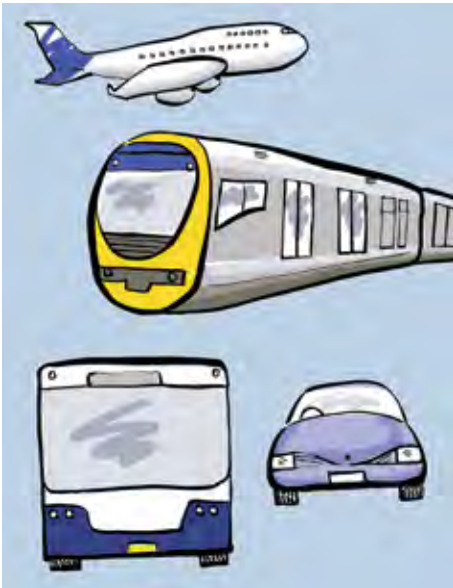
- अपनी यात्रा की योजना अपने डॉक्टर या डायबिटीज़ शिक्षक को बताएं। अपनी दवाइयों का परिस्थितियों के अनुसार कैसे सामंजस्य बिठाएं जैसे टाइम ज़ोन बदलने पर या जब आपको दस्त अथवा मितली आ रही हो।

- अपने डॉक्टर द्वारा सुझाई गई और हस्ताक्षर की गई डायबिटीज़ देखरेख योजना की टाइप की हुई कुछ प्रतियां, दवाईयां, दवाइयां लेने के लिए प्रयोग किए जाने वाले उपकरण (यदि इस्तेमाल करते हों तो) और अपने रक्त ग्लूकोज़ के स्तर की जांच करने वाले उपकरण भी अपने साथ ले जाएं। आपको अपने साथ अपनी सभी दवाइयों के नुस्खे (जिनमें आपका नाम स्पष्ट रूप से लिखा हो), डॉक्टर का संपर्क विवरण और दवाई का नाम तथा किस्म, आपातकालीन संपर्क, और अपनी नैशनल डायबिटीज़ स्कीम कार्ड ले जाने की ज़रूरत होगी। हर वक्त एक पहचान पत्र पहन कर रखें जिसमें लिखा हो कि आपको डायबिटीज़ है।



- आपको यात्रा के दौरान जितनी टेस्ट स्ट्रिप्स, इंसुलिन, सीरिंज, पेन और अन्य डायबिटीज़ उपकरणों की आवश्यकता पड़ेगी, उससे ज्यादा अपने साथ ले जाएं। यदि संभव हो एक फालतू ग्लूकोज़ मीटर रख लें जिससे यदि एक खो जाए या टूट जाए तो दूसरा काम आ सके।
- आपकी यात्रा और गंतव्य स्थान के आधार पर, आपको अपनी इंसुलिन के लिए एक इंसुलेटेड ट्रैवल पैक ले जाने की आवश्यकता पड़ सकती है।

- नुकीले पदार्थों और सीरिंजों को रखने के लिए एक छोटा अनुमोदित शार्प कंटेनर अपने साथ ले लें। किसी किसी एयरलाइन, होटल और हवाईअड्डे में शार्प फेंकने की सुविधा उपलब्ध होती है।
- इंसुलिन, सीरिंज, पेन और अन्य डायबिटीज़ परीक्षण उपकरणों को अपने हाथ में ले जाने वाले बैग में रखें। इंसुलिन को अपने सफ़र में ले जाने वाले अन्य सामान में न रखें क्योंकि कार्गो कक्ष में तापमान नियंत्रित नहीं किया जाता। जिससे इंसुलिन या तो खराब हो सकता है या खो सकता है।



- यदि हवाई यात्रा कर रहे हैं, तो एयरलाइन से पहले से ही विशेष सुरक्षा मार्गदर्शिका के बारे में पूछ लें क्योंकि ये बदल सकती हैं।
- कस्टम संबंधी नियम भी हर देश में अलग हो सकते हैं इसलिए अच्छा यही है कि जिस देश में आप जा रहे हैं वहां के दूतावास से संपर्क कर लें।
- कुछ देशों में यात्रा करने से पूर्व कुछ इंजेक्शन लगवाने ज़रूरी होते हैं। आप अपने डॉक्टर से इस सम्बन्ध में सूचना प्राप्त कर सकते हैं।
- भ्रमण के दौरान प्रतीक्षा, तनाव या आपकी दिनचर्या में बदलाव आपके रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर (शुगर) को प्रभावित कर सकता है, इसलिए आपको अपने रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर की जांच करने की और अधिक ज़रूरत पड़ सकती है।

---

## Diabetes and travel - *continued*

you dislike the meal offered. If you take insulin with meals, do not give your insulin until your meal arrives.

- To help prevent blood clots move about the cabin at regular intervals and do chair based exercises. Drink plenty of water. Your doctor may advise you to wear support stockings
- If you are driving long distances make sure you stop regularly and take your blood glucose levels before and during your trip
- Carry a small first aid kit with you in case of minor illness or injury.

Useful websites are **[www.dfat.gov.au](http://www.dfat.gov.au)** and **[www.health.gov.au](http://www.health.gov.au)**

**Travel insurance** is highly recommended. Make sure it covers situations which may arise in relation to diabetes. The Australian Government has arrangements with some countries providing benefits similar to Medicare, if needed. Remember to take your Medicare card with you.

**For more information, call Medicare Australia on 132 011 or visit: [www.medicareaustralia.gov.au](http://www.medicareaustralia.gov.au)**

### **At your destination**

- Differences in activity, routines, food and stress may affect your blood glucose levels, check your blood glucose levels more often
- Food options may differ from home. It is important to maintain carbohydrate intake. If you are going to a different country do some research before you leave to help you make appropriate food choices
- Take care with food and drink choices, particularly in developing countries where food hygiene may not be adequate. Bottled water is preferable even for brushing teeth
- Protect your skin from sun burn
- Do not go barefoot. Be careful of hot sand and pavements. Check feet daily.

## डायबिटीज़ और यात्रा करना- जारी है

- आप अपनी विमान यात्रा के दौरान मिलाने वाले खाने और उसके समय के बारे में जानने के लिए अपनी एयरलाइन से पता कर लें। आपको ये भी परामर्श दिया जाता है कि आप अपने साथ उठा ले जाने लायक कार्बोहाइड्रेट रख लें जिससे यदि आपको खाना मिलने में अप्रत्याशित देर हो रही है या आपको वहाँ दिया गया खाना पसंद न आए तो आप इसे खा सकें। यदि आप खाने के साथ इंसुलिन लेते हैं तो तब तक इंसुलिन न दें जब तक खाना नहीं आ जाता।
- ब्लड क्लौट्स यानि रक्त के थक्के बनने से बचने के लिए थोड़ी-थोड़ी देर में आप केबिन में चलते रहें या कुर्सी पर किया जाने वाला व्यायाम कर लें। खूब पानी पिएं। आपका डॉक्टर आपको सहायता पहुंचाने वाले लम्बे मोड़े पहनने की सलाह भी दे सकता है।
- यदि आप कहीं दूर गाड़ी चला कर जा रहे हैं तो सुनिश्चित कर लें कि आप सफ़र के बीच में नियमित रूप से रुकते रहें और भ्रमण से पहले और भ्रमण के दौरान अपने रक्त में ग्लूकोज़ के स्तर की जांच करते रहें।
- अपने साथ एक छोटा फ़र्स्ट एड किट यानि दवाइयों का बक्सा ले जाएं जिससे छोटी मोटी बीमारी या चोट में मदद मिल सके।

अधिक जानकारी के लिए उपयोगी वेब साइटें [www.dfat.gov.au](http://www.dfat.gov.au), [www.health.gov.au](http://www.health.gov.au) हैं।

**यात्रा बीमा** अवश्य कराने की सलाह दी जाती है। यह सुनिश्चित कर लें कि यह बीमा डायबिटीज़ से उत्पन्न होने वाली सारी स्थितियों को सुरक्षित करता हो। यदि आवश्यकता पड़े तो ऑस्ट्रेलिया की सरकार का कुछ देशों के साथ समझौता है, जो मैडीकेयर की तरह सुविधा प्रदान करते हैं। अपना मैडीकेयर कार्ड साथ ले जाना न भूलें। OU.

**और अधिक सूचना के लिए मैडीकेयर ऑस्ट्रेलिया को 132 011 पर फोन करें या [www.medicareaustralia.gov.au](http://www.medicareaustralia.gov.au) पर जाएं**

### गंतव्य स्थान पर

- आपके कार्यक्रम, दिनचर्या, भोजन और तनाव में बदलाव आपके रक्त के ग्लूकोज़ के स्तर को प्रभावित कर सकता है, अतः अपने ग्लूकोज़ के स्तर की पहले से अधिक बार जांच करें।
- भोजन के विकल्प भी घर से अलग हो सकते हैं। महत्वपूर्ण है कि भोजन में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा देखें। यदि आप किसी नए देश में जा रहे हैं तो जाने के पहले थोड़ी खोजबीन कर लें जिससे आपको उपयुक्त भोज्य पदार्थ चुनने में सहायता मिल सके।
- अपने खाने और पीने के प्रति सतर्कता बरतें, विशेष रूप से विकासशील देशों में, जहां भोजन संबंधी स्वच्छता का कभी-कभी ध्यान नहीं रखा जाता। वहां दांत ब्रश करने के लिए भी बोतल के पानी का प्रयोग बेहतर रहता है।
- अपनी त्वचा को धूप में जलने से बचाएं।
- नंगे पैर न चलें। गर्म रेत और फुटपाथ पर चलने में सावधानी बरतें। अपने पैरों की रोज़ जांच करें।

---

## 22 Need an Interpreter?

A free telephone interpreter service is available for people who may have difficulty in understanding or speaking English. This service is available through the Translating and Interpreting Service (TIS) of the Department of Immigration and Multicultural and Indigenous Affairs (DIMIA).



TIS have access to professional interpreters in almost 2000 languages and dialects and can respond immediately to most requests.

### **Accessing an interpreter:**

Simply ring the Translating and Interpreting Service on 131 450

Explain the purpose for the call e.g. wanting to talk to an educator/dietitian at Diabetes NSW & ACT.

The operator will connect you to an interpreter in the required language and to an Diabetes NSW & ACT health professional for a three-way conversation.

This free service has been set up by the Diabetes NSW & ACT and will be promoted with assistance from the Australian Government Department of Health and Ageing.



# 22 यदि आपको दुभाषिये की आवश्यकता है?

जिन व्यक्तियों को अंग्रेज़ी बोलने और समझने में कठिनाई है, उनके लिए मुफ्त टेलीफोन दुभाषिया सेवा उपलब्ध है। यह सेवा डिपार्टमेंट ऑफ़ इमिग्रेशन एंड मल्टीकल्चरल एंड इंडीजीनस अफेयर्स (DIMIA) की अनुवाद और दुभाषिया सेवा (TIS) के द्वारा उपलब्ध कराई जाती है।



TIS के पास करीब दो हज़ार भाषाओं और उपभाषाओं के प्रोफेशनल दुभाषिये हैं और वह अधिकतर आवेदनों का तत्काल उत्तर दे सकती है।

## **दुभाषिया कैसे प्राप्त करें:**

अनुवाद और दुभाषिया सेवा को 131 450 पर फोन करें  
उन्हें फोन करने का कारण बताएं जैसे आप ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल के शिक्षक या आहार विशेषज्ञ से बात करना चाहते हैं।

ऑपरेटर बांछित भाषा के दुभाषिये से और ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल के स्वास्थ्य कर्मचारी से आपकी त्रिकोणीय यानि 'थ्री वे' बातचीत फ़ोन पर करा देगा।

इस मुफ्त सेवा की व्यवस्था ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल द्वारा की गई है और इसका प्रचार ऑस्ट्रेलियन सरकार के स्वास्थ्य और प्रौढ़ विभाग Australian Government Department of Health and Ageing की सहायता से किया जाएगा।

---

# 23 National Diabetes Services Scheme (NDSS)

The NDSS is a federal government funded program, administered on behalf of the government by Diabetes NSW & ACT.

The NDSS provides free syringes and needles for those requiring insulin, as well as blood and urine testing strips at subsidised prices to those who are registered. Registration is free and you are only required to register once unless your treatment changes to require insulin.

You do not need a doctor's prescription to purchase NDSS products for diabetes management.

## Registering for the NDSS

Once you have been diagnosed with diabetes, your doctor or credentialled diabetes educator can register you with the NDSS. If you are not sure whether you are registered with the NDSS, or want more information, call Diabetes NSW & ACT on 1300 342 238.

## Where to buy NDSS products

You can buy products at Diabetes NSW & ACT offices or through pharmacy sub agents. You can also order your products from Diabetes NSW & ACT by phoning 1300 342 238 or visiting [www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au).

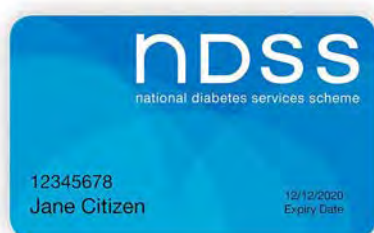
Your products will be mailed to you free of charge.

## Who should register for the NDSS?

Australian residents that have been diagnosed with diabetes by a doctor and who hold a current Australian Medicare card or Department of Veteran Affairs file number should register.

If you are a visitor to Australia and from a country with a Reciprocal Health Care Agreement, you may be entitled to temporary registration to the NDSS.

Please call Diabetes NSW & ACT on 1300 342 238 for further information.



# 23 राष्ट्रीय मधुमेह सेवा योजना (NDSS)

एन डी एस एस केन्द्रीय सरकार की आर्थिक सहायता से चलने वाला कार्यक्रम है, जिसे सरकार की ओर से ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल द्वारा प्रशासित किया जाता है।

एन डी एस एस उन लोगों के लिए मुफ्त सिरिंज और सुई प्रदान करता है जिन्हें इंसुलिन की ज़रूरत है, इसके अलावा रजिस्टर्ड लोगों के लिए रक्त और मूत्र परीक्षण की स्ट्रिप्स भी कम दामों पर उपलब्ध कराता है। पंजीकरण यानी रजिस्ट्रेशन मुफ्त है और सिर्फ एक ही बार रजिस्टर करना होता है जब तक कि आपका उपचार इंसुलिन की आवश्यकता के कारण बदल नहीं जाता।

डायबिटीज़ के प्रबंधन हेतु एन डी एस एस के उत्पाद खरीदने के लिए आपको डॉक्टर के नुस्खे की ज़रूरत नहीं होती है।

## एन डी एस एस में रजिस्ट्रेशन के लिए

जब आपको पता लगता है कि आपको डायबिटीज़ है तो आपका डॉक्टर या आपका डायबिटीज़ शिक्षक आपको एन डी एस एस के साथ रजिस्टर कर सकता है। यदि आपको पक्का पता नहीं है कि आप एन डी एस एस के साथ रजिस्टर्ड हैं, या आपको और सूचना चाहिए, तो आप ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल को 1300 342 238 पर फोन करें।

## एन डी एस एस के प्रोडक्ट्स (उत्पाद) कहाँ से खरीदें?

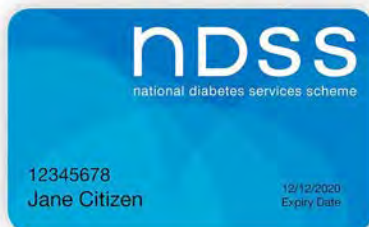
आप ये प्रोडक्ट्स (उत्पाद) ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल के कार्यालयों से या उसकी उप-कर्ता फार्मासियों से खरीद सकते हैं। आप अपने पथथोडक्ट ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल को 1300 342 238 पर फोन करके या वेबसाइट [www.diabetesnsw.com.au](http://www.diabetesnsw.com.au) पर जाकर ऑर्डर कर सकते हैं। आपके पथथोडक्ट्स आपको निः शुल्क डाक द्वारा भेज दिए जाएंगे।

## एन डी एस एस के लिए कौन रजिस्टर सकता है?

ऑस्ट्रेलियन रेज़िडेंट (निवासी) जिन्हें डॉक्टर ने डायबिटीज़ का मरीज़ घोषित किया है और जिनके पास चालू (करेंट) ऑस्ट्रेलियन मैडीकेयर कार्ड है अथवा ऑस्ट्रेलिया के सेवानिवृत्त सैनिक विभाग का फाईल नंबर है, रजिस्टर कर सकते हैं।

यदि आप ऑस्ट्रेलिया में पर्यटक हैं या किसी ऐसे देश से आ रहे हैं जहाँ से पारस्परिक स्वास्थ्य सेवा समझौता (Reciprocal Health Care Agreement) है, तो आप एन डी एस एस के साथ अस्थाई रजिस्ट्रेशन के लिए अधिकृत हो सकते हैं।

और अधिक सूचना के लिए कृपया ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल को 1300 342 238 पर फोन करें।



---

# 24 Diabetes NSW & ACT Diabetes Council

Diabetes NSW & ACT is a non-profit, non-government charity dedicated to helping all people with diabetes. It provides:

- education programs
- conducts public awareness campaigns
- funds research into diabetes management and the search for a cure
- advocacy, (protecting the rights of people with diabetes).

Diabetes NSW & ACT has a network of branches and support groups to provide support and encouragement for people affected by diabetes.

Our Customer Care Line has diabetes educators, dietitians and exercise physiologists available to provide personalised and practical assistance to benefit people with diabetes and their carers.

To find out about all the benefits of becoming a member of the Diabetes NSW & ACT contact 1300 342 238.

---

# 24 ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल

ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल एक लाभ-निर्पेक्ष, गैरसरकारी संगठन है जो डायबिटीज़ से पीड़ित सभी व्यक्तियों को समर्पित है। यह निम्नलिखित सेवाएं प्रदान करता है:

- शैक्षिक कार्यक्रम
- लोगों को जागरूक करने के अभियान का संचालन
- डायबिटीज़ प्रबंधन के शोध में और उसका इलाज ढूँढने में धन की व्यवस्था
- समर्थन या एडवोकेसी, डायबिटीज़ से पीड़ित लोगों के अधिकारों की सुरक्षा

ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल में अनेक शाखाओं और सहायता करने वाले समूहों का नेट वर्क है जिसके द्वारा यह डायबिटीज़ से पीड़ित व्यक्तियों की सहायता करती है और उन्हें हिम्मत दिलाती है।

डायबिटीज़ से पीड़ित लोगों और उनके देखभाल कर्ताओं को व्यक्तिगत और व्यवहारिक सहायता देने के लिए हमारी कस्टमर केयर लाइन में डायबिटीज़ के शिक्षक, आहार विशेषज्ञ और व्यायाम विशेषज्ञ यानि फिजियोलोजिस्ट उपलब्ध हैं।

ऑस्ट्रेलियन डायबिटीज़ काउंसिल के सदस्य बनने के समस्त लाभों के बारे में जानकारी के लिए 1300 342 238 पर सम्पर्क करें।

*a Shared  
Voice*  
FOR DIABETES

For more information call us on

**1300 DIABETES**  
1300 342 238

[australiandiabetescouncil.com](http://australiandiabetescouncil.com)



ABN 84 001 363 766 CFN 12458

**STREET ADDRESS**  
26 Arundel Street  
Glebe NSW 2037

**POSTAL ADDRESS**  
GPO Box 9824  
Sydney NSW 2001

**CUSTOMER CARE LINE**  
1300 DIABETES  
1300 342 238

**PHONE** +61 2 9552 9900  
**FAX** +61 2 9660 3633

© 2012 Diabetes NSW & ACT. May not be reproduced in whole or in part without prior permission.