

# Read Your Report Without Panic

Diabetes: A Full Explanation to a Common Man

**CR-DM499 · Unit 1.2 · Trilingual lesson material**

English · ଓଡ଼ିଆ · हिन्दी

## Understand the number. Choose the next step.

A laboratory report is information for your care, not a judgment of your worth. A result marked in red deserves understanding and appropriate action.

Read the language section you prefer. Each contains the lesson, sample reports, a workbook activity, and a self-check with answers. Allow about 30 minutes.

## Prepared for

Dr. Biswajit Mohapatra, MS

Global Self-Healthcare Education & Research (GSHER)

Educational material for adults. Pregnancy and childhood need specific clinical guidance. Do not stop or change medicines independently.

Edition: 24 October 2026

# English | Start with the test name

Your report helps guide care. Read the label, timing, unit, and symptoms before drawing conclusions.

## What you will learn

Identify fasting glucose, post-meal glucose, and HbA1c; separate diagnostic cut-offs from treatment targets; understand differing results; recognise urgent problems; and prepare questions for your doctor.

### 1. First, take a breath

Illustrative conversation: “Doctor, my HbA1c is 8.2%. Are my kidneys damaged?” Not necessarily. HbA1c describes glucose exposure over time; it does not diagnose kidney damage. Kidney assessment uses other tests, including eGFR and urine albumin-to-creatinine ratio. [1,6]

### 2. Read the label before the number

1. **Name and date:** Is this your report? When was the sample taken?
2. **Test:** Fasting, random, post-meal, or HbA1c?
3. **Unit:** Glucose in mg/dL or mmol/L? HbA1c as a percentage?
4. **Timing:** How long had you fasted? When did the meal start?
5. **Context:** Illness, changed medicines, or an unusual routine?

Fasting glucose of 150 mg/dL and HbA1c of 7% are different measurements. Do not read them as if they were interchangeable.

### 3. Common abbreviations

| Label           | Meaning and purpose                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| FBS / FBG / FPG | Fasting glucose: a reading after fasting.                                |
| PPBS / PPG      | Post-meal glucose: timing matters.                                       |
| RBS / RPG       | Random glucose: a reading at any time.                                   |
| HbA1c / A1c     | Glycated haemoglobin: estimates average glucose over about three months. |
| OGTT            | Oral glucose tolerance test: response to a measured glucose drink.       |

For diagnostic fasting glucose, fasting usually means at least **eight hours without calories; plain water is allowed**. HbA1c alone does not require fasting, but accompanying tests may. Follow instructions and ask how to manage medicines; do not skip them independently. [1,2]

# English | Glucose today and over time

## 4. Fasting glucose is one moment

It measures glucose when the sample is collected, not after every meal or throughout the previous month. Illness, stress, food, activity, and ordinary biological variation can affect results. Unexpected results need context and sometimes confirmation. [1,2]

## 5. Post-meal timing matters

A common monitoring point is **two hours after the start of a meal**. If breakfast starts at 8 am, check at 10 am, unless your clinician instructs otherwise. Record the meal and timing. A small breakfast and a wedding lunch are not directly comparable. [3]

An ordinary post-meal test is **not an OGTT**. A diagnostic OGTT uses a standard measured glucose drink. Do not automatically apply its diagnostic cut-offs to a home reading after an everyday meal. [2]

## 6. HbA1c gives a longer view

Glucose attaches to haemoglobin in red blood cells. HbA1c measures the proportion with glucose attached and estimates average glucose over approximately three months. [1]

**A glucose reading is a photograph; HbA1c gives a longer view.** An average can hide highs and lows. HbA1c does not show whether your glucose is dangerously low right now.

**eAG** means estimated average glucose, calculated from HbA1c. It is not another fasting test. [3]

## 7. Laboratory diagnosis cut-offs

Common ADA-based criteria for **nonpregnant adults**:

| Test                   | Below prediabetes range | Prediabetes   | Diabetes range     |
|------------------------|-------------------------|---------------|--------------------|
| Fasting plasma glucose | Below 100 mg/dL         | 100-125 mg/dL | 126 mg/dL or above |
| HbA1c                  | Below 5.7%              | 5.7-6.4%      | 6.5% or above      |
| 2-hour 75-g OGTT       | Below 140 mg/dL         | 140-199 mg/dL | 200 mg/dL or above |

Pregnancy uses different testing pathways and cut-offs. This table is not a guide to low-glucose safety or personal treatment targets. [2]

# English | Diagnosis is different from a target

## Confirming a diagnosis

Random laboratory plasma glucose **200 mg/dL or above** with classic symptoms, such as thirst, frequent urination, or unexplained weight loss, or with a hyperglycaemic crisis, can establish diabetes. [2]

Otherwise, diagnosis generally needs **two abnormal results**, from one sample or separate samples. If tests disagree, the clinician usually repeats the one above its diagnostic threshold. Home meters guide monitoring but do not independently establish diagnosis. Needing confirmation does not mean an abnormal result can be ignored. [2]

## 8. Personal treatment targets

Once diagnosed, ask: “What is appropriate and safe for me?” Common targets for many nonpregnant adults with diabetes are:

| Measurement                     | Common target   |
|---------------------------------|-----------------|
| Before meals                    | 80-130 mg/dL    |
| 1-2 hours after the meal begins | Below 180 mg/dL |
| HbA1c                           | Below 7%        |

Age, pregnancy, other illness, low-glucose risk, and personal circumstances can change these goals. Agree on your own targets with the care team. [3]

A person with established diabetes taking medicines may have HbA1c **6.8%** and meet their target. This does not erase the diagnosis or authorise stopping medicines. Likewise, fasting **120 mg/dL** can meet a treatment target although it falls in the prediabetes range when assessing someone for the first time.

**Diagnosis cut-offs classify a condition. Treatment targets guide management.**

## Units used in reports

Most Indian glucose reports use **mg/dL**. Some meters use **mmol/L**. For glucose, mg/dL divided by 18 is approximately mmol/L: 126 mg/dL is 7.0 mmol/L. Do not apply this conversion to HbA1c, which may be reported in % or mmol/mol. Ask if the units are unfamiliar.

# English | Sample reports and other tests

## 9. Three illustrative reports

**A. Fasting laboratory glucose 118 mg/dL; HbA1c 6.1%.** Both are in the prediabetes ranges shown earlier. Arrange review, discuss suitable changes, and agree on follow-up. These results alone do not describe a glucose emergency.

**B. Established diabetes; fasting 162 mg/dL; HbA1c 8.2%.** These suggest the current plan needs review. Arrange a timely appointment with medicine and glucose records. Discuss illness, meals, activity, missed doses, and side effects honestly. Do not double tablets or insulin independently.

**C. HbA1c 6.8%; repeated home readings 58-65 mg/dL.** The average may look acceptable, but lows are unsafe. Treat a current low and contact the care team for a treatment review. A good average does not make recurrent lows safe. [1-4]

## 10. Why results can disagree

Tests cover different periods, and glucose varies. HbA1c may also be misleading when red cells or haemoglobin are affected. Tell your doctor about iron-deficiency anaemia, recent blood loss or transfusion, haemoglobin variants including some associated with thalassaemia, kidney failure or red-cell treatments, and pregnancy. [1]

If HbA1c does not match glucose readings, ask for review rather than choosing the result you prefer. A different testing approach may be needed.

## 11. Kidney results answer another question

| Test                                     | Purpose                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Creatinine with eGFR                     | Helps assess kidney filtration.          |
| Urine albumin-to-creatinine ratio (UACR) | Looks for leakage of albumin into urine. |

**UACR 30 mg/g or above** is elevated and needs interpretation. An abnormal result may need repeat testing; it does not by itself mean kidney failure. The clinician considers earlier results and your health history. [6]

# English | Know when to act immediately

## 12. Low glucose: below 70 mg/dL

For an adult who is **awake and able to swallow safely**:

1. Take **15 grams of fast-acting carbohydrate**, such as glucose tablets supplying 15 g according to the label.
2. Recheck after **15 minutes**.
3. If still below 70 mg/dL, repeat.
4. Once recovered, have a suitable meal or snack and discuss the cause with the care team.

Chocolate is not a good first choice because fat slows absorption. Children need an individual plan. If lows persist or you cannot manage safely, seek urgent help. [4]

**If unconscious, having a seizure, or unable to swallow safely:** give nothing by mouth. Seek emergency help. Use prescribed glucagon if available and someone knows how to administer it. [4]

## Very high glucose or serious symptoms

Seek emergency care for high glucose with vomiting, abdominal pain, fast or deep breathing, fruity-smelling breath, confusion, or severe drowsiness. Readings staying at **300 mg/dL or above** also warrant emergency assessment. [5]

Do not wait for HbA1c testing or try fasting or exercise to correct a possible emergency. Serious symptoms need urgent care even when the glucose number is not extremely high.

**Without panic does not mean without urgency. It means choosing the right action calmly.**

## 13. The CelluReva learning routine

**Reset:** Pause and check test, unit, timing, and symptoms.

**Revive:** Understand what the result does and does not show.

**Reprogram:** Keep useful records and follow the agreed plan.

**Restore:** Review trends and treatment with your healthcare team.

A report does not directly measure “cellular revival.” A single improved number cannot prove a cure. The aim is informed participation in your care.

# English | Workbook and self-check

## 14. My report, my next step

Use a recent report. Leave unknown information blank and ask your healthcare team.

| Item                                | My record |
|-------------------------------------|-----------|
| Report date                         | _____     |
| Test name                           | _____     |
| Result and unit                     | _____     |
| Fasting duration or meal timing     | _____     |
| Symptoms or recent illness          | _____     |
| Previous comparable result and date | _____     |
| My agreed target                    | _____     |
| Next step and review date           | _____     |

## Questions for my consultation

1. Does this result need confirmation or a treatment review?
2. What target is suitable for me?
3. Which readings or symptoms mean I should contact you urgently?

The result that worried me: \_\_\_\_\_

What I now understand: \_\_\_\_\_

My next sensible action: \_\_\_\_\_

## 15. Check your understanding

1. Is an ordinary post-meal test identical to an OGTT?
2. Does HbA1c show glucose at this exact moment?
3. Does HbA1c below 7% mean medicines should stop?
4. What should you do with an unexpected abnormal result?
5. Can a satisfactory HbA1c make repeated lows safe?

**Answers:** 1. No; the OGTT uses a standard glucose drink and procedure. 2. No; it estimates an average over about three months. 3. No; changes need clinical review. 4. Check context and arrange review or confirmation; serious symptoms need urgent care. 5. No; lows need treatment and review.

**Takeaway:** Read the label. Understand the number. Notice symptoms. Agree on the next step. Your report is information, not a judgment of your worth.

## ଓଡ଼ିଆ | ରିପୋର୍ଟକୁ ଭଲ ନ କରି ବୁଝନ୍ତୁ

ରିପୋର୍ଟ ଆପଣଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ସୂଚନା ଦିଏ। ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗରେ ଥିବା ଫଳକୁ ବୁଝି ଠିକ୍ ପଦକ୍ଷେପ ନିଅନ୍ତୁ; ଭଲ କିମ୍ବା ଲଜ୍ଜାରେ ନିଜେ ଔଷଧ ବଦଳାନ୍ତୁ ନାହିଁ।

### ଏହି ପାଠର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଖାଲି ପେଟ ଖୁକାନ୍, ଖାଇବା ପରେ ଖୁକାନ୍ ଓ HbA1c ଚିହ୍ନଟ; ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସୀମା ଓ ଚିକିତ୍ସା ଲକ୍ଷ୍ୟର ପାର୍ଥକ୍ୟ ବୁଝନ୍ତୁ; ଫଳର ତତ୍ପତ ଓ ଜରୁରୀ ଲକ୍ଷଣ ଚିହ୍ନଟ; ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚାରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ।

### 1. ପ୍ରଥମେ ଶାନ୍ତ ହୁଅନ୍ତୁ

କଳ୍ପିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା: “ଡାକ୍ତରବାରୁ, HbA1c 8.2% ହୋଇଛି। ମୋ କିଡ଼ିନି ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା କି?” କେବଳ ଏହି ଫଳରୁ ସେପରି କୁହାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ। HbA1c ଦୀର୍ଘ ସମୟର ଖୁକାନ୍ର ଧାରଣା ଦିଏ। କିଡ଼ିନି ପାଇଁ eGFR ଓ ପରିସ୍ରାର UACR ଭଳି ଅନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା ଅଛି [1,6]

### 2. ସଂଖ୍ୟା ପୂର୍ବରୁ ବିବରଣୀ ପଢନ୍ତୁ

- ନାମ ଓ ତାରିଖ:** ଏହା ଆପଣଙ୍କ ରିପୋର୍ଟ କି? ନମୁନା କେବେ ନିଆଯାଇଥିଲା?
- ପରୀକ୍ଷା:** ଖାଲି ପେଟ, ଯେକୌଣସି ସମୟ, ଖାଇବା ପରେ କିମ୍ବା HbA1c?
- ଏକକ:** mg/dL, mmol/L କିମ୍ବା ପ୍ରତିଶତ?
- ସମୟ:** କେତେ ଘଣ୍ଟା ଖାଲି ପେଟ ଥିଲେ? ଭୋଜନ କେବେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା?
- ପରିସ୍ଥିତି:** ଅସୁସ୍ଥତା, ଔଷଧ ପରିବର୍ତ୍ତନ କିମ୍ବା ଅସାଧାରଣ ଦିନଚର୍ଯ୍ୟା ଥିଲା କି?

ଖାଲି ପେଟ ଖୁକାନ୍ 150 mg/dL ଓ HbA1c 7% ଅଲଗା ମାପା ଦୁଇଟିକୁ ଏକ ଭାବରେ ପଢନ୍ତୁ ନାହିଁ।

### 3. ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ନାମ ଚିହ୍ନଟ

**FBS / FBG / FPG:** ଖାଲି ପେଟ ଖୁକାନ୍

**PPBS / PPG:** ଖାଇବା ପରେ ଖୁକାନ୍

**RBS / RPG:** ଯେକୌଣସି ସମୟର ଖୁକାନ୍

**HbA1c / A1c:** ପ୍ରାୟ ତିନି ମାସର ହାରାହାରି ଖୁକାନ୍ର ଅନୁମାନ

**OGTT:** ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖୁକାନ୍ ପାନୀୟ ପିଇବା ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପରୀକ୍ଷା।

ଖାଲି ପେଟ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ଅତି କମ୍ରେ 8 ଘଣ୍ଟା କ୍ୟାଲୋରିଯୁକ୍ତ କିଛି ଖାଇବେ ନାହିଁ; ସାଧା ପାଣି ଚଳିବା କେବଳ HbA1c ପାଇଁ ଖାଲି ପେଟ ଦରକାର ନାହିଁ। ସାଙ୍ଗରେ ଅନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା ଥିଲେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ମାନନ୍ତୁ। ଔଷଧ କିପରି ନେବେ ପଚାରିନ୍ତୁ; ନିଜେ ଛାଡନ୍ତୁ ନାହିଁ [1,2]

## ଓଡ଼ିଆ | ଆଜିର ଖୁସି ଓ ଦୀର୍ଘ ସମୟର ଚିତ୍ର

### 4. ଖାଲି ପେଟ ଖୁସି ଏକ ସମୟର ମାପ

ନମୁନା ନିଆଯିବା ବେଳର ଖୁସି ଜଣାଏ; ସବୁ ଭୋଜନ ପରର କିମ୍ବା ପୂରା ମାସର ଚିତ୍ର ନୁହେଁ ଅସୁସ୍ଥତା, ଚାପ, ଖାଦ୍ୟ, ଚଳପ୍ରଚଳ ଓ ସ୍ବାଭାବିକ ଜୈବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଫଳର ପରିସ୍ଥିତି ବୁଝିବା ଓ କେବେକେବେ ପୁଣି ପରୀକ୍ଷା ଦରକାରୀ [1,2]

### 5. ଭୋଜନ ପରର ସମୟ ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ

ସାଧାରଣ ନିରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ **ଭୋଜନ ଆରମ୍ଭର ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ପରେ** ମାପ ନିଆଯାଏ। ସକାଳ ୮ଟାରେ ଜଳଖିଆ ଆରମ୍ଭ କଲେ 10ଟାରେ ମାପକୁ, ଯଦି ତାହାର ଅନ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇନାହାନ୍ତି। ସମୟ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଲେଖନ୍ତୁ ଅଳ୍ପ ଜଳଖିଆ ଓ ବିବାହ ଭୋଜିର ଫଳ ସିଧା ତୁଳନାଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ [3]

ସାଧାରଣ ଭୋଜନ ପରର ପରୀକ୍ଷା **OGTT ନୁହେଁ** OGTTରେ ମାନକ ପରିମାଣର ଖୁସି ପାନୀୟ ଦିଆଯାଏ। ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସୀମାକୁ ଘରେ ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ ପରର ମାପରେ ସିଧା ଲଗାନ୍ତୁ ନାହିଁ [2]

### 6. HbA1c ଦୀର୍ଘ ସମୟର ଧାରଣା ଦିଏ

ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକାର ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ସହ ଖୁସି ଲାଗେ HbA1c ଏହାର ଅନୁପାତ ମାପି ପ୍ରାୟ ତିନି ମାସର ହାରାହାରି ଖୁସି ଅନୁମାନ କରେ ଏକ ଖୁସି ମାପ ଫଟୋ ଭଳି; HbA1c ଦୀର୍ଘ ଯାତ୍ରାର ଚିତ୍ର ଭଳି। ହାରାହାରି ଭିତରେ ଅଧିକ ଓ କମ୍ ମାପ ଲୁଚିପାରେ। ଏହି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଶର୍କରା ବିପଦଜନକ ଭାବେ କମ୍ କି ନାହିଁ, HbA1c କୁହେ ନାହିଁ [1]

**eAG** ମାନେ HbA1cରୁ ଗଣନା କରାଯାଇଥିବା ଆନୁମାନିକ ହାରାହାରି ଖୁସି; ଆଉ ଏକ ଖାଲି ପେଟ ପରୀକ୍ଷା ନୁହେଁ [3]

### 7. ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ପାଇଁ ଲ୍ୟାବ୍ ସୀମା

ଗର୍ଭବତୀ ନ ଥିବା ବୟସ୍କଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରଚଳିତ ADA ମାନଦଣ୍ଡ:

| ପରୀକ୍ଷା            | ପ୍ରିଡାଇବେଟିସ୍‌ଠାରୁ କମ୍ | ପ୍ରିଡାଇବେଟିସ୍ | ମଧୁମେହ ସୀମା      |
|--------------------|------------------------|---------------|------------------|
| ଖାଲି ପେଟ           | 100ରୁ କମ୍              | 100-125       | 126 କିମ୍ବା ଅଧିକ  |
| HbA1c              | 5.7%ରୁ କମ୍             | 5.7-6.4%      | 6.5% କିମ୍ବା ଅଧିକ |
| 75-g OGTT, 2 ଘଣ୍ଟା | 140ରୁ କମ୍              | 140-199       | 200 କିମ୍ବା ଅଧିକ  |

ଖୁସିର ଏକକ mg/dL ଗର୍ଭାବସ୍ଥାର ନିୟମ ଅଲଗା। ଏହା କମ୍ ଶର୍କରାର ସୁରକ୍ଷା କିମ୍ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚିକିତ୍ସା ଲକ୍ଷ୍ୟର ତାଲିକା ନୁହେଁ [2]

## ଓଡ଼ିଆ | ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଓ ଚିକିତ୍ସା ଲକ୍ଷ୍ୟ

### ନିର୍ଣ୍ଣୟକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରିବା

ଯେକୌଣସି ସମୟର ଲମ୍ବା ଫାସ୍ଟ ଫ୍ଲୁକ୍ସ 200 mg/dL କିମ୍ବା ଅଧିକ ସହ ଅଧିକ ଶୋଷ, ବାରମ୍ବାର ପରିସ୍ରା, ଅକାରଣ ଓଜନ କମିବା ଭଳି ଲକ୍ଷଣ କିମ୍ବା ଅତ୍ୟଧିକ ଶର୍କରାର ଜରୁରୀ ଅବସ୍ଥା ଥିଲେ ମଧୁମେହ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୋଇପାରେ [2]

ଅନ୍ୟଥା ସାଧାରଣତଃ ଏକ କିମ୍ବା ଅଲଗା ନମୁନାରେ ଦୁଇଟି ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଫଳ ଦରକାରୀ ଫଳ ମେଳ ନ ଖାଇଲେ ତାହାର ସାଧାରଣତଃ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସୀମା ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବା ପରୀକ୍ଷା ପୁଣି କରାନ୍ତି ଘରର ମିଟର ନିରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ, ଏକାକୀ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ପାଇଁ ନୁହେଁ ପୁଣି ପରୀକ୍ଷା ଦରକାର ମାନେ ଅବହେଳା କରିବା ନୁହେଁ [2]

### 8. ମୋ ପାଇଁ ସ୍ମରଣିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ କେତେ?

ମଧୁମେହ ଚିକିତ୍ସା ପରେ ଚିକିତ୍ସାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଅନୁଯାୟୀ ହୁଏ। ଗର୍ଭବତୀ ନ ଥିବା ଅନେକ ବୟସ୍କଙ୍କ ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ:

| ମାପ                       | ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ    |
|---------------------------|------------------|
| ଭୋଜନ ପୂର୍ବରୁ              | 80-130 mg/dL     |
| ଭୋଜନ ଆରମ୍ଭର 1-2 ଘଣ୍ଟା ପରେ | 180 mg/dL ରୁ କମ୍ |
| HbA1c                     | 7% ରୁ କମ୍        |

ବୟସ, ଗର୍ଭାବସ୍ଥା, ଅନ୍ୟ ରୋଗ, କମ୍ ଶର୍କରାର ବିପଦ ଓ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ ବଦଳିପାରେ ନିଜ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ସହ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରନ୍ତୁ [3]

ପୂର୍ବରୁ ମଧୁମେହ ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଔଷଧ ନେଇ **HbA1c 6.8%**ରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ ପୂରଣ କରିପାରନ୍ତି। ଏହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଭୁଲ୍ ଥିଲା କିମ୍ବା ଔଷଧ ବନ୍ଦ କରିବେ ବୋଲି ନୁହେଁ। ସେହିପରି ଖାଲି ପେଟ **120 mg/dL** ଚିକିତ୍ସା ଲକ୍ଷ୍ୟ ଭିତରେ ଥାଇପାରେ; ପ୍ରଥମ ଥର ପରୀକ୍ଷାରେ ଏହା ପ୍ରତୀକ୍ଷାଦେୟ ସୀମାରେ ପଡ଼େ।

**ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସୀମା ରୋଗ ଚିହ୍ନ ଚିକିତ୍ସା ଲକ୍ଷ୍ୟ ତାହାର ପରିଚାଳନା କରେ।**

### ଏକକକୁ ଚିହ୍ନିତ

ଭାରତରେ ଫ୍ଲୁକ୍ସ ସାଧାରଣତଃ mg/dLରେ ଥାଏ। କିଛି ମିଟର mmol/L ଦେଖାଏ। ଫ୍ଲୁକ୍ସର mg/dLକୁ 18ରେ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରାୟ mmol/L ମିଳେ: 126 mg/dL = 7.0 mmol/L। HbA1cର % କିମ୍ବା mmol/mol ପାଇଁ ଏହି ନିୟମ ଲାଗୁ ନୁହେଁ। ସନ୍ଦେହ ଥିଲେ ପଚାରନ୍ତୁ।

## ଓଡ଼ିଆ | ନମୁନା ରିପୋର୍ଟ ଓ ଅନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା

### ୯. ଶିଖରା ପାଇଁ ଡିନୋଟି ଉଦାହରଣ

**କ. ଖାଲି ପେଟ 118 mg/dL; HbA1c 6.1%:** ଦୁଇଟି ପ୍ରିଡାଇବେଟିସ୍ ସୀମାରୋ ଡାଇଟରୀ ସମୀକ୍ଷା, ଉପଯୁକ୍ତ ଅଭ୍ୟାସ ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପରୀକ୍ଷାର ଯୋଜନା କରନ୍ତୁ କେବଳ ଏହି ଫଳ ଫ୍ଲୁକାଉର ଜରୁରୀ ଅବସ୍ଥା ଦର୍ଶାଏ ନାହିଁ

**ଖ. ପୂର୍ବରୁ ମଧୁମେହ; ଖାଲି ପେଟ 162 mg/dL; HbA1c 8.2%:** ଚାଲୁ ଯୋଜନାର ସମୀକ୍ଷା ଦରକାରୀ ଶୀଘ୍ର ସୁବିଧାଜନକ ସାକ୍ଷାତ୍ ନିଅନ୍ତୁ। ଔଷଧ ଓ ଫ୍ଲୁକାଉ ରେକର୍ଡ ଆଣନ୍ତୁ ଅସୁସ୍ଥତା, ଖାଦ୍ୟ, ଚଳପ୍ରଚଳ, ଛାଡ଼ିଯାଇଥିବା ଡୋଜ୍ ଓ ପାର୍ଶ୍ଵପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସ୍ପଷ୍ଟ କୁହନ୍ତୁ ନିଜେ ଡୋଜ୍ ଦୁଇଗୁଣ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ

**ଗ. HbA1c 6.8%; ଘରେ ବାରମ୍ବାର 58-65 mg/dL:** ହାରାହାରି ଭଲ ଲାଗିଲେ ମଧ୍ୟ କମ୍ ଶର୍କରା ବିପଦଜନକ ବର୍ତ୍ତମାନ କମ୍ ଥିଲେ ତୁରନ୍ତ ସଂଶୋଧନ କରି ଚିକିତ୍ସା ସମୀକ୍ଷା କରନ୍ତୁ। ଭଲ ହାରାହାରି ବାରମ୍ବାର କମ୍ ଶର୍କରାକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରେ ନାହିଁ [1-4]

### 10. ଫଳ ମେଳ ନ ଖାଇବାର କାରଣ

ପରୀକ୍ଷା ଅଲଗା ସମୟକୁ ମାପେ ଓ ଫ୍ଲୁକାଉ ବଦଳେ। ରକ୍ତକଣିକା କିମ୍ବା ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନରେ HbA1c ଭ୍ରମାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ। ଲୌହ ଅଭାବଜନିତ ରକ୍ତହୀନତା, ସଦ୍ୟ ରକ୍ତସ୍ରାବ କିମ୍ବା ରକ୍ତ ନେବା, କେତେକ ଆଲୋପେଡ଼ିଆ-ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ପ୍ରକାର, କିଡ଼ିନି ବିଫଳତା କିମ୍ବା ରକ୍ତକଣିକା ପ୍ରଭାବିତ ଚିକିତ୍ସା ଏବଂ ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ବିଷୟରେ କୁହନ୍ତୁ [1]

HbA1c ଓ ଫ୍ଲୁକାଉ ମେଳ ନ ଖାଇଲେ ନିଜ ପସନ୍ଦର ଫଳ ବାଛନ୍ତୁ ନାହିଁ। ଡାଇଟରୀ ସମୀକ୍ଷା ପାଇଁ କୁହନ୍ତୁ; ଅନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା ଦରକାର ହୋଇପାରେ।

### 11. କିଡ଼ିନି ଫଳ ଅନ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଏ

**କ୍ରିଏଟିନିନ୍ ସହ eGFR:** କିଡ଼ିନିର ଛାଣିବା କ୍ଷମତା ଦୁର୍ବଳରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

**ପରିସ୍ରା UACR:** ପରିସ୍ରାରେ ଆଲବୁମିନ୍ ଝରୁଛି କି ଦେଖେ।

**UACR 30 mg/g କିମ୍ବା ଅଧିକ** ଥିଲେ ଡାଇଟରୀ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଦରକାରୀ। ପୁଣି ପରୀକ୍ଷା ଲାଗିପାରେ ଏକ ଅସ୍ବାଭାବିକ ଫଳ ମାତ୍ରରୁ କିଡ଼ିନି ବିଫଳତା ବୋଲି ଭାବନ୍ତୁ ନାହିଁ। ପୂର୍ବ ଫଳ ଓ ରୋଗ ଇତିହାସ ସହ ବିଚାର କରାଯାଏ। [6]

## ଓଡ଼ିଆ | କେବେ ତୁରନ୍ତ ପଦକ୍ଷେପ ଦରକାର

### 12. ଫ୍ଲୁକାଜ୍ 70 mg/dLରୁ କମ୍

ସଚେତନ ଓ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବେ ଗିଳିପାରୁଥିବା ବୟସ୍କଙ୍କ ପାଇଁ:

1. 15 ଗ୍ରାମ୍ ଶୀଘ୍ର କାମ କରୁଥିବା କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରେଟ୍ ନିଅନ୍ତୁ; ଯଥା ଲେବେଲ୍ ଅନୁସାରେ ମୋଟ 15 ଗ୍ରାମ୍ ଦେଉଥିବା ଫ୍ଲୁକାଜ୍ ଟାବଲେଟ୍।
2. 15 ମିନିଟ୍ ପରେ ପୁଣି ମାପନ୍ତୁ।
3. ତଥାପି 70 mg/dLରୁ କମ୍ ଥିଲେ ପୁଣି ସେହି ପଦକ୍ଷେପ ନିଅନ୍ତୁ।
4. ସୁଧାର ପରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଭୋଜନ କିମ୍ବା ଜଳଖିଆ ନିଅନ୍ତୁ ଏବଂ କାରଣ ନେଇ ଚିକିତ୍ସା ଦଳ ସହ କଥାବୁଝନ୍ତୁ।

ଚକୋଲେଟ୍‌ର ଚର୍ବି ଶୋଷଣ ଧୀର କରେ; ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ପସନ୍ଦ ନୁହେଁ। ଶିଶୁଙ୍କୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଯୋଜନା ଦରକାରୀ କମ୍ ଶର୍କରା ଠିକ୍ ନ ହେଲେ କିମ୍ବା ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବେ ସମ୍ଭାଳି ନ ପାରିଲେ ଜରୁରୀ ସାହାଯ୍ୟ ନିଅନ୍ତୁ [4]

**ଅଚେତନ, ଖରୁଣି କିମ୍ବା ଗିଳିବାରେ ଅସୁବିଧା ଥିଲେ:** ମୁହଁରେ କିଛି ଦିଅନ୍ତୁ ନାହିଁ। ଜରୁରୀ ଚିକିତ୍ସା ଡାକନ୍ତୁ। ଡାକ୍ତର ଦେଇଥିବା ଫ୍ଲୁଗାନ୍ ଥିଲେ ଓ ବ୍ୟବହାର ଜାଣିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ ଦିଅନ୍ତୁ [4]

### ଅତ୍ୟଧିକ ଶର୍କରା କିମ୍ବା ଗୁରୁତର ଲକ୍ଷଣ

ଉଚ୍ଚ ଫ୍ଲୁକାଜ୍ ସହ ବାନ୍ତି, ପେଟବଥା, ହୃତ କିମ୍ବା ଗଭୀର ଶ୍ୱାସ, ଶ୍ୱାସରେ ଫଳଭଳି ଗନ୍ଧ, ବିଭ୍ରାନ୍ତି କିମ୍ବା ଅତ୍ୟଧିକ ଡହା ହେଲେ ଜରୁରୀ ଚିକିତ୍ସା ନିଅନ୍ତୁ। **300 mg/dL କିମ୍ବା ଅଧିକ ରହିଗାଲିଲେ** ମଧ୍ୟ ଜରୁରୀ ମୂଲ୍ୟାୟନ ଦରକାରୀ [5]

HbA1c ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ। ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଜରୁରୀ ଅବସ୍ଥାକୁ ଉପବାସ କିମ୍ବା ବ୍ୟାୟାମରେ ଠିକ୍ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ। ଫ୍ଲୁକାଜ୍ ବହୁତ ଅଧିକ ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଗୁରୁତର ଲକ୍ଷଣରେ ତୁରନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ଦରକାରୀ।

### 13. CelluReva ଶିଖିବା ପ୍ରଣାଳୀ

**Reset:** ପରୀକ୍ଷା, ଏକକ, ସମୟ ଓ ଲକ୍ଷଣ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ।

**Revive:** ଫଳ କ'ଣ କୁହେ ଓ କ'ଣ କୁହେ ନାହିଁ ବୁଝନ୍ତୁ।

**Reprogram:** ରେକର୍ଡ୍ ରଖି ସହମତ ଯୋଜନା ମାନନ୍ତୁ।

**Restore:** ଡାକ୍ତରଙ୍କ ସହ ଧାରା ଓ ଚିକିତ୍ସା ସମୀକ୍ଷା କରନ୍ତୁ।

ରିପୋର୍ଟ ସିଧାସଳଖ “କୋଷ ପୁନରୁଜ୍ଜୀବନ” ମାପେ ନାହିଁ ଏକ ଭଲ ସଂଖ୍ୟା ଆରୋଗ୍ୟର ପ୍ରମାଣ ନୁହେଁ। **ଭୟ ନ କରିବା ମାନେ ଜରୁରୀ ପଦକ୍ଷେପ ବିଳମ୍ବ କରିବା ନୁହେଁ।**

# ଓଡ଼ିଆ | କାର୍ଯ୍ୟପତ୍ର ଓ ଆତ୍ମମୂଲ୍ୟାୟନ

## 14. ମୋ ରିପୋର୍ଟ ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପ

ସଦ୍ୟ ରିପୋର୍ଟ ଦେଖି ଲେଖକଙ୍କୁ ଅଜଣା ତଥ୍ୟ ଖାଲି ରଖି ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ।

| ବିଷୟ                              | ମୋ ରେକର୍ଡ |
|-----------------------------------|-----------|
| ରିପୋର୍ଟ ତାରିଖ                     | _____     |
| ପରୀକ୍ଷାର ନାମ                      | _____     |
| ଫଳ ଓ ଏକକ                          | _____     |
| ଖାଲି ପେଟ ଅବଧି କିମ୍ବା ଭୋଜନ ସମୟ     | _____     |
| ଲକ୍ଷଣ କିମ୍ବା ସଦ୍ୟ ଅସୁସ୍ଥତା        | _____     |
| ପୂର୍ବ ତୁଳନାଯୋଗ୍ୟ ଫଳ ଓ ତାରିଖ       | _____     |
| ମୋ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ        | _____     |
| ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପ ଓ ସମୀକ୍ଷା ତାରିଖ | _____     |

### ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ପଚାରନ୍ତୁ

- ଏହି ଫଳକୁ ପୁଣି ନିଶ୍ଚିତ କରିବା କିମ୍ବା ଚିକିତ୍ସା ସମୀକ୍ଷା ଦରକାର କି?
- ମୋ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଲକ୍ଷ୍ୟ କେତେ?
- କେଉଁ ମାପ କିମ୍ବା ଲକ୍ଷଣରେ ତୁରନ୍ତ ଯୋଗାଯୋଗ କରିବି?

ମୋତେ ଚିହ୍ନିତ କରିଥିବା ଫଳ: \_\_\_\_\_

ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ବୁଝିଲି: \_\_\_\_\_

ମୋର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଉପଯୁକ୍ତ କାମ: \_\_\_\_\_

## 15. ନିଜ ବୁଝାମଣା ପରଖନ୍ତୁ

- ସାଧାରଣ ଭୋଜନ ପରର ପରୀକ୍ଷା ଓ OGTT ସମାନ କି?
- HbA1c ଏହି ମୁହୂର୍ତ୍ତର ଖୁବ୍ କାଳ୍ ଦେଖାଏ କି?
- HbA1c 7%ରୁ କମ୍ ହେଲେ ଔଷଧ ବନ୍ଦ କରିବେ କି?
- ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଫଳରେ କ'ଣ କରିବେ?
- ଭଲ HbA1c ବାରମ୍ବାର କମ୍ ଶର୍କରାକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରେ କି?

**ଉତ୍ତର:** 1. ନା; OGTTରେ ମାନକ ଖୁବ୍ କାଳ୍ ପାନୀୟ ଓ ପ୍ରଣାଳୀ ଥାଏ। 2. ନା; ପ୍ରାୟ ତିନି ମାସର ହାରାହାରି ଅନୁମାନ କରେ। 3. ନା; ଡାକ୍ତରୀ ସମୀକ୍ଷା ଦରକାର। 4. ପରିସ୍ଥିତି ଯାଞ୍ଚ କରି ସମୀକ୍ଷା କିମ୍ବା ପୁନଃପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତୁ; ଗୁରୁତର ଲକ୍ଷଣରେ ଜରୁରୀ ଚିକିତ୍ସା। 5. ନା; କମ୍ ଶର୍କରାର ଚିକିତ୍ସା ଓ ସମୀକ୍ଷା ଦରକାର।

**ମନେ ରଖନ୍ତୁ:** ବିବରଣୀ ପଢନ୍ତୁ, ସଂଖ୍ୟା ବୁଝନ୍ତୁ, ଲକ୍ଷଣ ଦେଖନ୍ତୁ ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପ ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ। ରିପୋର୍ଟ ଆପଣଙ୍କ ମୂଲ୍ୟର ବିଚାର ନୁହେଁ।

# हिन्दी | रिपोर्ट को घबराए बिना समझें

रिपोर्ट आपकी देखभाल के लिए जानकारी देती है। लाल रंग में दिखे परिणाम को समझकर उचित कदम उठाएँ; डर या शर्म में खुद दवा न बदलें।

## आप क्या सीखेंगे

खाली पेट ग्लूकोज़, भोजन के बाद ग्लूकोज़ और HbA1c को पहचानना; निदान की सीमा और उपचार के लक्ष्य का अंतर; अलग परिणामों के कारण; तुरंत मदद की ज़रूरत; और डॉक्टर से उपयोगी सवाल पूछना।

### 1. पहले शांत होकर साँस लें

समझाने के लिए काल्पनिक बातचीत: “डॉक्टर, HbA1c 8.2% है। क्या मेरी किडनी खराब हो गई?” ज़रूरी नहीं। HbA1c समय के साथ ग्लूकोज़ के स्तर की जानकारी देता है; इससे अकेले किडनी की क्षति का निदान नहीं होता। किडनी के लिए eGFR और पेशाब का UACR जैसे दूसरे परीक्षण हैं। [1,6]

### 2. संख्या से पहले विवरण पढ़ें

- नाम और तारीख:** क्या यह आपकी रिपोर्ट है? नमूना कब लिया गया?
- जाँच:** खाली पेट, रैंडम, भोजन के बाद या HbA1c?
- इकाई:** mg/dL, mmol/L या प्रतिशत?
- समय:** कितने घंटे का उपवास था? भोजन कब शुरू हुआ?
- परिस्थिति:** बीमारी, बदली दवाएँ या असामान्य दिनचर्या?

खाली पेट ग्लूकोज़ 150 mg/dL और HbA1c 7% अलग माप हैं। इन्हें एक जैसा न पढ़ें।

### 3. आम संक्षिप्त नाम

| नाम             | अर्थ और उपयोग                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| FBS / FBG / FPG | खाली पेट ग्लूकोज़ का माप।                                         |
| PPBS / PPG      | भोजन के बाद ग्लूकोज़; समय महत्वपूर्ण है।                          |
| RBS / RPG       | किसी भी समय का ग्लूकोज़।                                          |
| HbA1c / A1c     | ग्लाइकेटेड हीमोग्लोबिन; लगभग तीन महीने के औसत ग्लूकोज़ का अनुमान। |
| OGTT            | तय मात्रा में ग्लूकोज़ पेय के बाद प्रतिक्रिया की जाँच।            |

निदान के लिए खाली पेट जाँच में आम तौर पर **कम-से-कम आठ घंटे बिना कैलोरी के रहना होता है; सादा पानी ले सकते हैं**। अकेले HbA1c के लिए उपवास नहीं चाहिए, लेकिन साथ की दूसरी जाँच में चाहिए हो सकता है। निर्देश मानें और दवाओं के बारे में पूछें; खुद दवा न छोड़ें। [1,2]

# हिन्दी | आज का ग्लूकोज़ और लंबे समय की तस्वीर

## 4. खाली पेट ग्लूकोज़ एक समय का माप है

यह नमूना लेने के समय का स्तर बताता है; हर भोजन या पूरे पिछले महीने की जानकारी नहीं देता। बीमारी, तनाव, भोजन, गतिविधि और सामान्य जैविक बदलाव परिणाम प्रभावित कर सकते हैं। अप्रत्याशित परिणाम को संदर्भ में समझना और कभी पुष्टि करना ज़रूरी है। [1,2]

## 5. भोजन के बाद समय सही रखें

सामान्य निगरानी का एक समय **भोजन शुरू होने के दो घंटे बाद** है। नाश्ता सुबह 8 बजे शुरू हो तो 10 बजे जाँचें, जब तक डॉक्टर कुछ और न बताएँ। समय और भोजन लिखें। छोटे नाश्ते और शादी के बड़े भोजन के परिणाम सीधे तुलनीय नहीं हैं। [3]

साधारण भोजन के बाद की जाँच **OGTT नहीं है**। OGTT में मानक मात्रा का ग्लूकोज़ पेय दिया जाता है। उसकी निदान सीमाएँ रोज़ के भोजन के बाद घर के मीटर की रीडिंग पर सीधे लागू न करें। [2]

## 6. HbA1c लंबे समय की जानकारी देता है

ग्लूकोज़ लाल रक्त कोशिकाओं के हीमोग्लोबिन से जुड़ता है। HbA1c उसका अनुपात मापकर लगभग तीन महीने का औसत ग्लूकोज़ बताता है। **एक ग्लूकोज़ रीडिंग फोटो जैसी है; HbA1c लंबी यात्रा की तस्वीर जैसा है।** औसत में ऊँची और नीची रीडिंग छिप सकती हैं। HbA1c नहीं बताता कि अभी ग्लूकोज़ खतरनाक रूप से कम है या नहीं। [1]

**eAG** का अर्थ HbA1c से निकाला गया अनुमानित औसत ग्लूकोज़ है। यह अलग फास्टिंग जाँच नहीं है। [3]

## 7. प्रयोगशाला में निदान की सीमाएँ

गर्भवती न होने वाले वयस्कों के लिए प्रचलित ADA मानदंड:

| जाँच                        | प्रीडायबिटीज़ से नीचे | प्रीडायबिटीज़ | मधुमेह सीमा  |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| खाली पेट प्लाज़्मा ग्लूकोज़ | 100 से कम             | 100-125       | 126 या अधिक  |
| HbA1c                       | 5.7% से कम            | 5.7-6.4%      | 6.5% या अधिक |
| 75-g OGTT, दो घंटे          | 140 से कम             | 140-199       | 200 या अधिक  |

ग्लूकोज़ की इकाई mg/dL है। गर्भावस्था के नियम अलग हैं। यह तालिका कम ग्लूकोज़ की सुरक्षा या व्यक्तिगत उपचार लक्ष्य की तालिका नहीं है। [2]

# हिन्दी | निदान और उपचार लक्ष्य अलग हैं

## निदान की पुष्टि

रैंडम प्रयोगशाला प्लाज़्मा ग्लूकोज़ **200 mg/dL या अधिक** के साथ अधिक प्यास, बार-बार पेशाब या बिना कारण वज़न घटना जैसे स्पष्ट लक्षण, अथवा हाइपरग्लाइसीमिक संकट हो, तो मधुमेह का निदान हो सकता है। [2]

अन्यथा आम तौर पर एक या अलग नमूनों में **दो असामान्य परिणाम** चाहिए। जाँचों में अंतर हो तो चिकित्सक आम तौर पर निदान सीमा से ऊपर वाली जाँच दोहराते हैं। घर का मीटर निगरानी में उपयोगी है, लेकिन उससे अकेले निदान नहीं होता। पुष्टि की ज़रूरत का मतलब असामान्य परिणाम को अनदेखा करना नहीं है। [2]

## 8. मेरे लिए सुरक्षित लक्ष्य क्या है?

निदान के बाद लक्ष्य व्यक्तिगत होता है। मधुमेह वाले अनेक गैर-गर्भवती वयस्कों के लिए सामान्य लक्ष्य:

| माप                            | सामान्य लक्ष्य  |
|--------------------------------|-----------------|
| भोजन से पहले                   | 80-130 mg/dL    |
| भोजन शुरू होने के 1-2 घंटे बाद | 180 mg/dL से कम |
| HbA1c                          | 7% से कम        |

उम्र, गर्भावस्था, अन्य बीमारियाँ, कम शर्करा का जोखिम और व्यक्तिगत परिस्थितियाँ लक्ष्य बदल सकती हैं। अपनी स्वास्थ्य टीम से अपना लक्ष्य तय करें। [3]

पहले से मधुमेह वाला व्यक्ति दवा लेते हुए **HbA1c 6.8%** पर लक्ष्य पूरा कर सकता है। इससे निदान गलत नहीं हो जाता और दवा बंद करने की अनुमति नहीं मिलती। इसी तरह खाली पेट **120 mg/dL** उपचार लक्ष्य में हो सकता है, जबकि पहली बार जाँच में यह प्रीडायबिटीज़ सीमा में आता है।

**निदान की सीमा स्थिति पहचानती है। उपचार का लक्ष्य देखभाल को दिशा देता है।**

## रिपोर्ट की इकाई पहचानें

भारत में ग्लूकोज़ अक्सर **mg/dL** में होता है। कुछ मीटर **mmol/L** दिखाते हैं। ग्लूकोज़ का mg/dL मान 18 से भाग देने पर लगभग mmol/L मिलता है: 126 mg/dL = 7.0 mmol/L। यह नियम HbA1c के % या mmol/mol पर लागू नहीं होता। अनजान इकाई हो तो पूछें।

## हिन्दी | उदाहरण और दूसरी जाँचें

### 9. सीखने के लिए तीन उदाहरण

**क. खाली पेट 118 mg/dL; HbA1c 6.1%:** दोनों ऊपर दी गई प्रीडायबिटीज़ सीमाओं में हैं। समीक्षा कराएँ, उपयुक्त बदलावों पर बात करें और अगली जाँच तय करें। केवल ये परिणाम ग्लूकोज़ की आपातस्थिति नहीं बताते।

**ख. पहले से मधुमेह; खाली पेट 162 mg/dL; HbA1c 8.2%:** वर्तमान योजना की समीक्षा चाहिए। समय पर मुलाकात तय करें। दवाएँ और ग्लूकोज़ रिकॉर्ड साथ लाएँ। बीमारी, भोजन, गतिविधि, छूटी खुराक और दुष्प्रभाव के बारे में खुलकर बताएँ। खुद गोली या इंसुलिन की खुराक दोगुनी न करें।

**ग. HbA1c 6.8%; घर पर बार-बार 58-65 mg/dL:** औसत ठीक लग सकता है, लेकिन कम शर्करा असुरक्षित है। अभी शर्करा कम हो तो तुरंत उपचार करें और योजना की समीक्षा के लिए संपर्क करें। अच्छा औसत बार-बार होने वाली कमी को सुरक्षित नहीं बनाता। [1-4]

### 10. परिणाम अलग क्यों हो सकते हैं?

जाँचें अलग समय-अवधियाँ मापती हैं और ग्लूकोज़ बदलता है। लाल कोशिकाओं या हीमोग्लोबिन पर असर पड़ने से HbA1c भ्रामक भी हो सकता है। आयरन की कमी से एनीमिया, हाल में अधिक रक्तस्राव या रक्त चढ़ना, थैलेसीमिया से जुड़े कुछ हीमोग्लोबिन प्रकार, किडनी फेल्योर या लाल कोशिकाओं को प्रभावित करने वाले उपचार, और गर्भावस्था के बारे में डॉक्टर को बताएँ। [1]

HbA1c और ग्लूकोज़ रीडिंग न मिलें तो पसंद वाला परिणाम न चुनें। चिकित्सकीय समीक्षा कराएँ; दूसरे तरीके की जाँच चाहिए हो सकती है।

### 11. किडनी की जाँच अलग प्रश्न पूछती है

| जाँच                                      | उद्देश्य                            |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| क्रिएटिनिन के साथ eGFR                    | किडनी की छानने की क्षमता का आकलन।   |
| पेशाब एल्ब्यूमिन-क्रिएटिनिन अनुपात (UACR) | पेशाब में एल्ब्यूमिन रिसने की जाँच। |

**UACR 30 mg/g या अधिक** बढ़ा हुआ है और उसकी व्याख्या चाहिए। दोबारा जाँच लग सकती है। अकेला असामान्य परिणाम किडनी फेल होने का प्रमाण नहीं है। डॉक्टर पिछले परिणाम और स्वास्थ्य इतिहास भी देखते हैं। [6]

# हिन्दी | कब तुरंत कदम उठाना है

## 12. ग्लूकोज़ 70 mg/dL से कम

जागे हुए और सुरक्षित रूप से निगल सकने वाले वयस्क के लिए:

1. **15 ग्राम तेज़ असर वाला कार्बोहाइड्रेट** लें, जैसे लेबल के अनुसार कुल 15 ग्राम देने वाली ग्लूकोज़ गोलियाँ।
2. **15 मिनट बाद** फिर जाँचें।
3. अब भी 70 mg/dL से कम हो तो दोहराएँ।
4. सुधार के बाद उचित भोजन या नाश्ता लें और कारण पर स्वास्थ्य टीम से बात करें।

चॉकलेट पहली पसंद नहीं है; वसा शर्करा के अवशोषण को धीमा करती है। बच्चों के लिए व्यक्तिगत योजना चाहिए। कमी बनी रहे या सुरक्षित रूप से संभाल न पाएँ तो तुरंत मदद लें। [4]

**बेहोशी, दौरा या सुरक्षित निगलने में असमर्थता हो:** मुँह से कुछ न दें। आपातकालीन सहायता लें। निर्धारित ग्लूकागॉन उपलब्ध हो और कोई उसका उपयोग जानता हो तो दें। [4]

## बहुत अधिक ग्लूकोज़ या गंभीर लक्षण

ऊँचे ग्लूकोज़ के साथ उल्टी, पेट दर्द, तेज़ या गहरी साँस, साँस में फल जैसी गंध, भ्रम या बहुत अधिक उर्नीदापन हो तो आपातकालीन देखभाल लें। रीडिंग **300 mg/dL या अधिक बनी रहे** तो भी आपात मूल्यांकन चाहिए। [5]

HbA1c की अगली जाँच का इंतज़ार न करें। संभावित आपातस्थिति को उपवास या व्यायाम से ठीक करने की कोशिश न करें। संख्या बहुत ऊँची न हो तब भी गंभीर लक्षणों में तुरंत देखभाल चाहिए।

**बिना घबराहट का अर्थ बिना तत्परता नहीं है। इसका अर्थ है शांति से सही कदम उठाना।**

## 13. CelluReva सीखने की प्रक्रिया

**Reset:** रुकें; जाँच, इकाई, समय और लक्षण देखें।

**Revive:** समझें कि परिणाम क्या बताता है और क्या नहीं।

**Reprogram:** उपयोगी रिकॉर्ड रखें और सहमत योजना मानें।

**Restore:** स्वास्थ्य टीम के साथ रुझान और उपचार की समीक्षा करें।

रिपोर्ट सीधे “कोशिकाओं का पुनर्जीवन” नहीं मापती। एक बेहतर संख्या इलाज का प्रमाण नहीं है। उद्देश्य अपनी देखभाल में समझ के साथ भाग लेना है।

# हिन्दी | कार्यपुस्तिका और स्व-मूल्यांकन

## 14. मेरी रिपोर्ट और अगला कदम

हाल की रिपोर्ट देखें। अनजान जानकारी खाली छोड़कर स्वास्थ्य टीम से पूछें।

| विषय                         | मेरा रिकॉर्ड |
|------------------------------|--------------|
| रिपोर्ट की तारीख             | _____        |
| जाँच का नाम                  | _____        |
| परिणाम और इकाई               | _____        |
| उपवास अवधि या भोजन का समय    | _____        |
| लक्षण या हाल की बीमारी       | _____        |
| पिछला तुलनीय परिणाम और तारीख | _____        |
| मेरे लिए तय लक्ष्य           | _____        |
| अगला कदम और समीक्षा की तारीख | _____        |

### मुलाकात में पूछें

1. क्या परिणाम की पुष्टि या उपचार समीक्षा चाहिए?
2. मेरे लिए कौन-सा लक्ष्य उपयुक्त है?
3. किन रीडिंग या लक्षणों में तुरंत संपर्क करना चाहिए?

जिस परिणाम से चिंता हुई: \_\_\_\_\_

अब मैं क्या समझता हूँ: \_\_\_\_\_

मेरा अगला उचित कदम: \_\_\_\_\_

## 15. अपनी समझ जाँचें

1. क्या सामान्य भोजन के बाद की जाँच OGTT के समान है?
2. क्या HbA1c इसी क्षण का ग्लूकोज़ दिखाता है?
3. क्या HbA1c 7% से कम हो तो दवा बंद करनी चाहिए?
4. अप्रत्याशित असामान्य परिणाम मिले तो क्या करें?
5. क्या अच्छा HbA1c बार-बार कम शर्करा को सुरक्षित बनाता है?

**उत्तर:** 1. नहीं; OGTT में मानक ग्लूकोज़ पेय और प्रक्रिया होती है। 2. नहीं; लगभग तीन महीने के औसत का अनुमान है। 3. नहीं; बदलाव चिकित्सकीय समीक्षा से करें। 4. संदर्भ देखें और समीक्षा या पुष्टि कराएँ; गंभीर लक्षण में आपात देखभाल लें। 5. नहीं; कम शर्करा का उपचार और समीक्षा ज़रूरी है।

**याद रखें:** विवरण पढ़ें। संख्या समझें। लक्षण देखें। अगला कदम तय करें। आपकी रिपोर्ट जानकारी है, आपके मूल्य का फैसला नहीं।

# References and learner guidance

Numbered references apply to all three languages. Medical guidance checked on 24 October 2026.

1. NIDDK. The A1C Test and Diabetes.  
[niddk.nih.gov/health-information/diagnostic-tests/a1c-test](https://niddk.nih.gov/health-information/diagnostic-tests/a1c-test)
2. NIDDK. Diabetes and Prediabetes Tests.  
[NIDDK - Diabetes and Prediabetes Tests](https://niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/diabetes-and-prediabetes-tests)
3. American Diabetes Association. Diabetes Tests and Blood Glucose Targets.  
[diabetes.org - Checking Your Blood Sugar](https://diabetes.org/Checking-Your-Blood-Sugar)
4. CDC. Treatment of Low Blood Sugar.  
[cdc.gov/diabetes/treatment/treatment-low-blood-sugar-hypoglycemia.html](https://cdc.gov/diabetes/treatment/treatment-low-blood-sugar-hypoglycemia.html)
5. CDC. Diabetic Ketoacidosis.  
[cdc.gov/diabetes/about/diabetic-ketoacidosis.html](https://cdc.gov/diabetes/about/diabetic-ketoacidosis.html)
6. American Diabetes Association. Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes 2026.  
[doi.org/10.2337/dc26-S011](https://doi.org/10.2337/dc26-S011)

## Using this lesson

Use the PDF bookmarks to find English, Odia, or Hindi. Read one language and complete the workbook on paper. The examples explain interpretation and are not individual treatment plans.

The lesson uses common ADA-based diagnostic criteria and targets. Some guidelines use different definitions of intermediate glucose levels. Local clinical advice, pregnancy-specific protocols, and individual targets take priority.

This material supports consultation. It does not authorise self-diagnosis, dose changes, or stopping insulin. In an emergency, seek immediate medical care.