



Apr–Jun 2026 Issue



DRUG INFORMATION BULLETIN

Drug Information Centre | Maharashtra State Pharmacy Council

TOPIC OF THIS ISSUE

HEATWAVE & MEDICINE

Warning | Safety | Risks

Practical guidance for pharmacists to manage medicines during extreme heat conditions.

Ensure patient safety by understanding heat-drug interactions and risk prevention.



RATIONAL DRUG USE



EVIDENCE-BASED PRACTICE



PHARMACIST ROLE

INSIDE THIS ISSUE (ENG + MAR)



Heatwaves & Medicine
Page 03



Quarterly Activities
Page 06



Newsletter of the Quarter
Page 07



Query of the quarter
Page 09



Drug of the Quarter
Page 11



Committed to Disseminate Independent, Accurate & Evidence-Based Drug Information



Message from the President

It gives me great pleasure to present the Apr–June 2026 issue of the *Drug Information Bulletin* published by the Drug Information Centre, Maharashtra State Pharmacy Council.

This edition focuses on a highly relevant and evolving public health concern, “*Heatwaves & Medicines.*” As highlighted in this issue, rising temperatures are not only impacting general health but also significantly influencing medicine stability, therapeutic outcomes, and patient safety. In such circumstances, the role of pharmacists becomes even more critical.

Pharmacists are among the most accessible healthcare professionals and are uniquely positioned to ensure safe medicine use during extreme climatic conditions. Through appropriate storage practices, vigilant dispensing, and effective patient counselling, pharmacists can play a pivotal role in preventing medication-related harm and improving therapeutic outcomes.

I commend the efforts of the Drug Information Centre team for consistently delivering evidence-based, practical, and pharmacist-focused content. This bulletin continues to serve as a valuable resource in strengthening professional knowledge and promoting rational drug use across the state.

I encourage all pharmacists to actively apply the insights shared in this issue in their daily practice and contribute towards enhancing patient safety and public health preparedness.

With best wishes,

Atul Ahire,
President,
Maharashtra State Pharmacy Council



DRUG INFORMATION BULLETIN

Drug Information Centre | Maharashtra State Pharmacy Council

Apr–Jun 2026 Issue

📄 Theme Overview | Clinical Update | Safety Alerts | Drug Utilization
Insights | News & Announcements

Heatwaves & Medicines: A Practical Guide for Pharmacists in Summer 2026

India's heatwaves are intensifying - temperatures in several regions have repeatedly exceeded safe thresholds. Beyond affecting general health, extreme heat significantly impacts **medicine stability, drug effectiveness, and patient safety**. Community pharmacists, as the most accessible healthcare professionals, are uniquely positioned to mitigate these risks through appropriate drug storage practices, targeted patient counselling, and early identification of at-risk individuals.

Impact of Heat on Medicines

1. Drug Stability and Storage

High ambient temperatures can degrade many medicines, leading to reduced efficacy or unsafe products. Commonly affected formulations include:

- **Insulin:** Loses potency when stored above recommended temperature thresholds.
- **Vaccines:** Require uninterrupted cold chain maintenance; even brief temperature excursions can render them ineffective.
- **Liquid formulations (syrups, suspensions):** Prone to accelerated chemical degradation at elevated temperatures.
- **Suppositories and semi-solid preparations (creams, ointments):** May melt, separate, or lose their intended consistency.

📌 Pharmacist Action

- Maintain appropriate storage conditions within the pharmacy (cool, dry, away from direct sunlight).
- Counsel patients on correct home storage, particularly in households with inconsistent refrigeration access.
- Advise patients to avoid storing medicines in vehicles, near cooking areas, or on windowsills.

2. Risk of Reduced Therapeutic Efficacy

Medicines stored outside recommended conditions may result in sub-therapeutic drug levels, increasing the risk of:

- Treatment failure
- Exacerbation of the underlying condition

- Increased susceptibility to complications, particularly in patients managing chronic illnesses such as diabetes, hypertension, and infections

Medicines That Impair Heat Tolerance

Certain drug classes can compromise the body's thermoregulatory mechanisms, placing patients at heightened risk during heat events:

- **Diuretics:** Increase the risk of dehydration and electrolyte imbalance.
- **Anticholinergics:** Suppress sweating, significantly impairing the body's primary cooling mechanism.
- **Antihypertensives:** May contribute to dizziness or orthostatic hypotension in dehydrated patients.
- **Sedating antihistamines:** Reduce alertness and may increase vulnerability to heat-related illness.

Pharmacist Action

- Proactively identify patients on the above drug classes during dispensing.
- Provide structured counselling on adequate hydration and the importance of staying cool.
- Advise patients and caregivers on recognising early warning signs of heat illness.

Patient Counselling During Heatwaves

Pharmacists should incorporate the following counselling points at every dispensing interaction during summer months:

1. Hydration

- Encourage adequate, regular fluid intake throughout the day.
- Exercise special caution with elderly patients and young children, who are less able to recognise and communicate thirst.

2. Safe Medicine Storage at Home

Advise patients to avoid storing medicines in:

- Locations exposed to direct sunlight
- Inside parked vehicles
- Near cooking areas or heat-generating appliances

3. Recognising Warning Signs of Heat Illness

Patients should seek immediate medical attention if they experience:

- Dizziness or fainting
- Excessive or unexplained fatigue
- Confusion or disorientation
- Significantly reduced urine output

Special Populations at Higher Risk

The following groups require enhanced counselling and closer monitoring:

- Elderly patients
- Young children

- Patients with chronic illnesses (diabetes, cardiovascular disease, renal impairment)
- Patients on polypharmacy regimens

▶ **Role of the Pharmacist in Public Health**

Beyond individual counselling, pharmacists can contribute to community-level heat preparedness by:

- Integrating heatwave-related counselling into routine dispensing.
- Displaying awareness materials (posters, leaflets) within the pharmacy.
- Leveraging patient communication platforms (e.g., WhatsApp groups) to disseminate safe medication guidance.

Key Takeaway: Heatwaves are a recurring public health challenge. Pharmacists who proactively address medicine storage and patient counselling during extreme weather events play a vital role in preventing medication-related harm and improving therapeutic outcomes.

Prepared by: Drug Information Centre, Maharashtra State Pharmacy Council

QUARTERLY ACTIVITIES

Photo Highlights | Feb – Apr 2026

A visual record of our outreach, education, and community engagement activities this quarter.



CYBER SAKHI | NASHIK



CYBER SAKHI | NAGPUR



WOMEN'S DAY SESSION | GONDIA



CYBERSAKHI | BULDHANA

Medicines work best when used right. **Rational today, healthier tomorrow.**

CONTINUING EDUCATION PROGRAMMES

CEP

Quarter Overview | Feb – Apr 2026

 Professional Development | Digital Empowerment | Evidence-Based Practice

The Maharashtra State Pharmacy Council, through its Drug Information Centre, continues to strengthen the **professional capacity of registered pharmacists** through structured Continuing Education Programmes (CEP). This quarter witnessed a focused approach towards **digital empowerment, rational therapeutics, and practice-oriented learning**.

1. Cyber Sakhi Initiative – Empowering Women Pharmacists in the Digital Era

The **Cyber Sakhi** programme, initiated in March and continued extensively this quarter, was specifically designed for **female registered pharmacists** to enhance their confidence and competence in navigating the digital landscape.

The sessions were structured to provide practical, hands-on exposure across three key domains:

- Use of **AI tools** for personal productivity and professional pharmacy practice
- Application of **digital platforms** in patient counselling, information access, and communication
- Awareness of **cyber safety** — including identification of online risks, data privacy, and safe digital behaviour

The initiative received an overwhelming response across multiple districts, reflecting a strong demand for structured **digital literacy programmes** among pharmacists. Active participation highlighted the growing readiness of pharmacists to integrate technology into routine practice while maintaining patient safety and professional responsibility.

2. The Webinar Series – Promoting Rational Use of Antibiotics

As part of the Council's ongoing commitment to evidence-based practice, the **biweekly webinar series** was conducted on **20th April 2026**, focusing on:

“AWaRe Classification of WHO Antibiotics”

The session provided a structured overview of the WHO AWaRe framework, emphasising:

- Categorisation of antibiotics into **Access, Watch, and Reserve** groups
- The role of AWaRe classification in **antimicrobial stewardship**
- Practical implications for **rational prescribing and dispensing** practices

The webinar reinforced the pharmacist's role as a **key stakeholder in combating antimicrobial resistance** by promoting appropriate antibiotic use and improving patient awareness.

3. Women's Day Special CEP Sessions – Women-Centric Healthcare Awareness

On the occasion of **International Women's Day**, a series of theme-based Continuing Education sessions were conducted across multiple districts to address key aspects of women's health and responsible medicine use.

Session Highlights

- "Understanding the Hidden Risks of Self-Medication in Young Women" — Gondia
- "Pharmacy, Family & Fitness" — Nashik
- "Women's Health & Wellness Across the Lifespan" — Pune & Satara

These sessions emphasised **rational medicine use, preventive healthcare, lifestyle integration**, and the pharmacist's role in guiding women across different life stages. The initiative strengthened awareness on safe self-medication, holistic wellness, and patient counselling tailored to women's health — reinforcing the pharmacist's role in community-based healthcare delivery.

Key Takeaway

Continuing education remains central to advancing pharmacy practice. Initiatives such as **Cyber Sakhi** and focused clinical webinars reflect a progressive shift towards **digitally empowered and clinically competent pharmacists**, equipped to address emerging healthcare challenges while ensuring safe and rational medicine use.

NEWSLETTER OF THE QUARTER

March 2026

More Than a Smile: The Link Between Oral Health and Heart Disease

Oral Health | Cardiovascular Risk | Pharmacist Action | Evidence 2025–2026

1. WHAT IS THE ISSUE? (THE ORAL-HEART AXIS)

THE MOUTH IS A GATEWAY

THE MOUTH IS A GATEWAY

Bacteria

VASCULAR

HEART DISEASE.

INFLAMMATION

GUM DISEASE (PERIODONTITIS)

Porphyromonas gingivalis

2. WHY IT MATTERS TODAY (NEW CLINICAL EVIDENCE)

THE 10% RISK RULE

GUM INFLAMMATION REDUCTION

Decrease in cardiovascular risk

LANDMARK TRIAL (Nov 2025)

THE "SILENT BARRIER" FAILURE

Bacteria

ARTERIAL PLAQUE FORMATION

LEAKY GUMS

ATHEROSCLEROSIS

3. AI-DRIVEN RISK PREDICTION

PRECISION BIOFILMS

Salivary biomarker

4. WHAT PUBLIC SHOULD DO

The 2-2-2 Rule

2x Brush 2 min 2x Dentist

Watch for the "Red Flag"

Healthy solitor

Healthy saliva

5. ONE INTERESTING FACT

GUM DISEASE = HIGHER RISK

28% Gum disease

With Smoking/Diabetes

Without

6. ROLE OF PHARMACISTS: ACTIONABLE ITEMS

DRY MOUTH AUDIT

Diuretics/ ACE inhibitors meds

Recommend xylitol lozenges

PHARMACIST'S ACTIONABLE / CURRENT UPDATE

dispenser

preventive health navigator

BENEFIT

directly reducing cardiovascular event rate in your community

1. What is the Issue? (The Oral–Heart Axis)

For years, gum disease and heart disease were viewed in isolation. Current clinical evidence now confirms that **the mouth is a gateway for systemic pathogens**. Chronic periodontitis (gum infection) allows bacteria such as *Porphyromonas gingivitis* and *Streptococcus mutans* to enter the bloodstream (bacteraemia), triggering a cascade of vascular inflammation.

2. Why It Matters Today (New Clinical Evidence)

Recent studies from late 2025 and early 2026 have significantly strengthened this link:

The 10% Risk Rule: A landmark trial published in the *European Heart Journal* (November 2025) found that intensive treatment of gum disease reduced carotid artery wall thickening. Every 0.01 mm reduction in gum inflammation was associated with a **10% decrease in cardiovascular risk**.

The Silent Barrier Failure: Research published in 2025 highlights that leaky gums function similarly to a leaky gut, where oral bacteria promote the formation of arterial plaques, leading to **atherosclerosis**.

3. New Advancements / Current Update

AI-Driven Risk Prediction: New 2026 screening tools are using **salivary biomarkers** (such as IL-6 and CRP levels) to predict a patient's heart disease risk during a routine dental or pharmacy check-up.

Precision Biofilms: Research now shows it is not simply 'plaque' but **specific bacterial signatures in the mouth** that predict future myocardial infarction (heart attack) risk.

4. What the Public Should Do

- **The 2-2-2 Rule:** Brush **2** times a day, for **2** minutes, and visit a dentist **2** times a year.
- **Watch for the 'Red Flag':** Bleeding gums are **not normal** — they represent an open wound and should not be dismissed.
- **Hydrate for Heart Health:** Dry mouth (often a side effect of medications) increases bacterial growth. Drinking water helps maintain saliva's protective enzymes.

Interesting Fact

People with moderate to severe gum disease have a **28% higher risk** of their first heart attack — even in the absence of traditional risk factors such as smoking or diabetes.

Role of Pharmacists: Actionable Items

- **The 'Dry Mouth' Audit:** Many cardiac drugs (diuretics, ACE inhibitors) cause xerostomia (dry mouth), which accelerates gum disease. **Recommend saliva substitutes or sugar-free xylitol lozenges** to cardiac patients.
- **Screening at the Counter:** When a patient refills BP or cholesterol medications, ask: *Have you noticed any gum bleeding lately?*
- **Post-Surgical Vigilance:** For patients post-stent or valve replacement, emphasise that **oral hygiene is critical** to prevent infective endocarditis.
- **Community Impact:** By integrating oral health counselling, pharmacists transition from dispensers to preventive health navigators, directly reducing the 5-year cardiovascular event rate in their community.

Prepared by: Drug Information Centre, Maharashtra State Pharmacy Council

? QUERY OF THE QUARTER

"Are protein supplements safe for daily use, and do they have any side effects?"

Query received from a community pharmacist during a CEP session on Nutrition (SPC 3)

Introduction

Protein supplements have become increasingly popular among young adults, fitness enthusiasts, and elderly individuals alike. While protein is an indispensable macronutrient essential to virtually all physiological processes, significant confusion persists regarding the need for, safety of, and appropriate use of supplemental protein products.

Protein Intake in the Indian Population: The Evidence

Available data consistently indicates a protein gap in the Indian diet:

- **The ICMR–INDIAB study** found that Indians derive approximately 12% of their daily caloric intake from protein, indicating overall low protein consumption.
- The same data shows dietary patterns are heavily carbohydrate-dominated, with approximately 60% of caloric intake from carbohydrates.
- Surveys indicate that up to 60% of urban Indians may not be consuming adequate protein daily.
- **ICMR recommends approximately 0.66–0.83 g of protein per kg of body weight per day** for adults; average intake frequently falls below this threshold.

Key Takeaway: While improving dietary protein intake is an important public health priority, this does not translate into a universal requirement for protein supplementation. Most individuals can meet their protein needs through a well-planned diet.

Who May Benefit from Protein Supplementation?

Protein supplements are not appropriate for every individual. Evidence supports their consideration in:

- Athletes and individuals engaged in high-intensity training with significantly elevated protein requirements.
- Elderly patients with poor dietary intake or age-related decline in dietary protein utilisation.
- Patients recovering from illness, major surgery, or significant physiological stress.

For the majority of the population, **a nutritionally balanced diet provides adequate protein without the need for supplementation.**

Safety Considerations for Regular Use

Protein supplements can be used safely when consumption is appropriate and guided by a healthcare professional. However, unregulated or indiscriminate use carries the following risks:

1. Excessive Protein Intake

- Chronic consumption of protein significantly in excess of physiological requirements may place additional burden on the kidneys, particularly in individuals with underlying renal disease.

- Evidence does not support harm in individuals with normal kidney function at recommended intake levels; however, caution is warranted in at-risk populations.

2. Product Quality and Adulteration Concerns

Not all commercially available protein supplements are subject to rigorous quality oversight. Some products have been found to contain:

- Undeclared ingredients or additives
- Heavy metals at concentrations of concern
- Performance-enhancing or prohibited substances
- **Patients should be guided towards quality-assured, verified brands**, and advised to check for FSSAI or equivalent regulatory certification.

3. Common Gastrointestinal Side Effects

- Bloating and flatulence
- Nausea
- Diarrhoea - particularly with lactose-containing whey products in lactose-intolerant individuals

Pharmacist Action

- Encourage patients to consult a pharmacist or physician before initiating any protein supplement.
- Screen for contraindications: pre-existing renal or hepatic conditions, drug interactions.
- Guide patients on correct dosage and suitable product selection based on individual needs.
- Reinforce the primacy of dietary protein sources (lentils, pulses, milk, eggs, soy, nuts).
- Discourage use solely for aesthetic purposes or without professional assessment.

Patient Counselling Points

- **Protein is essential - prioritise it in your daily diet** through natural food sources.
- Prefer whole food protein sources before considering supplements.
- Never start a supplement regimen without guidance from a qualified healthcare professional.
- Avoid excessive or prolonged unsupervised use.
- **Always select quality-assured products** with verifiable regulatory certification.

Key Takeaway: Protein supplements are not inherently harmful, but they are also not universally necessary. A balanced, food-first approach, with supplementation only when clinically indicated and professionally supervised, represents the safest and most effective strategy for most individuals.

Prepared by: Drug Information Centre, Maharashtra State Pharmacy Council

 DRUG OF THE QUARTER

Semaglutide

From Diabetes Management to Weight Loss Trend: Balancing Benefits, Risks, and Responsible Use

Introduction

Semaglutide has attracted considerable global attention for its established role in the management of **Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM)** and, more recently, for its demonstrated efficacy in **chronic weight management**. Its growing profile has driven substantial increases in demand, including use outside licensed indications — raising important questions about patient safety, equity of access, and the responsibilities of pharmacists as gatekeepers of rational medicine use.

Clinical evidence from the STEP programme demonstrated that semaglutide can achieve **approximately 10–17% reduction in body weight over 1 to 1.5 years** - clinically meaningful outcomes for appropriately selected patients.

Pharmacology

Semaglutide is a **GLP-1 (glucagon-like peptide-1) receptor agonist**. Its principal mechanisms of action include:

- Glucose-dependent stimulation of insulin secretion
- Suppression of glucagon release
- Delayed gastric emptying, contributing to postprandial glucose control
- Central promotion of satiety, reducing caloric intake

These combined effects underlie its utility in both glycaemic control and weight reduction.

Approved Indications

- **Type 2 Diabetes Mellitus:** As an adjunct to diet and exercise to improve glycaemic control.
- **Chronic weight management:** In adults with obesity (BMI ≥ 30 kg/m²) or overweight (BMI ≥ 27 kg/m²) with at least one weight-related comorbidity, as per applicable clinical guidelines.

Use for weight management should be **strictly under medical supervision** and in accordance with current prescribing guidelines.

Dosage and Administration

- **Route:** Subcutaneous injection.
- **Frequency:** Once weekly, administered on the same day each week.
- **Dose escalation:** A structured dose titration schedule is followed to minimise gastrointestinal adverse effects.
- **Supervision:** Initiation and ongoing management require medical oversight.

Common Adverse Effects

The most frequently reported adverse effects are gastrointestinal in nature:

- Nausea (most common, particularly during dose escalation)

- Vomiting
- Diarrhoea
- Decreased appetite

These effects are generally mild to moderate in intensity and tend to attenuate with continued therapy and appropriate dose titration.

Important Safety Considerations

- **Pancreatitis:** Although rare, acute pancreatitis has been reported. Semaglutide should be used with caution and discontinued if pancreatitis is suspected.
- **History of pancreatitis or severe GI disorders:** Contraindicated or requires careful clinical assessment.
- **Pregnancy:** Not recommended; patients of childbearing potential should be advised accordingly.
- **Specific endocrine conditions:** Personal or family history of medullary thyroid carcinoma or Multiple Endocrine Neoplasia syndrome type 2 — contraindicated.
- Regular monitoring of renal function, particularly in patients with pre-existing kidney disease.

Current Trends and Long-Term Considerations

The surge in semaglutide's popularity, driven in part by social media promotion and high-profile endorsements, has raised several public health concerns:

- Widespread use for cosmetic weight loss in individuals who do not meet clinical criteria.
- Procurement without valid prescription through unregulated online channels.
- Promotion via social media platforms without adequate medical context or safety information.

The clinical evidence also highlights important limitations of long-term use:

- **Weight regain is commonly observed following discontinuation** of semaglutide, particularly in the absence of sustained lifestyle intervention.
- Long-term studies indicate approximately 10% sustained weight reduction when treatment is continued for up to four years; however, treatment discontinuation rates due to adverse effects are higher than with placebo.
- **Semaglutide is not a standalone solution.** Its benefits are contingent on continued use in conjunction with dietary modification and increased physical activity.

▶ Supply and Equity Concern

Demand driven by off-label cosmetic use has contributed to supply shortages in some markets, limiting access for patients with a genuine medical need (T2DM, clinical obesity). Pharmacists should be mindful of this when dispensing.

💊 Pharmacist Action

- Dispense semaglutide only against a valid, current prescription.
- Verify the indication on the prescription - weight management prescriptions should comply with applicable BMI and comorbidity criteria.
- Counsel patients on correct subcutaneous injection technique and injection site rotation.

- Educate patients on the expected side effect profile and the importance of completing the dose escalation schedule.
- Actively discourage use for non-medical, cosmetic, or social media-driven weight loss goals.
- Identify high-risk patients (those with GI disorders, pancreatitis history, or pregnancy risk) and refer for specialist review.
- Reinforce that lifestyle modification, diet and physical activity, is an essential, non-negotiable component of treatment.

Patient Counselling Points

- Adhere strictly to the prescribed dosing schedule, do not adjust the dose independently.
- Learn correct injection technique before self-administration; seek demonstration from your pharmacist or nurse if unsure.
- **Report persistent or severe gastrointestinal symptoms** to your prescriber promptly.
- **Maintain dietary and lifestyle changes** throughout and beyond the treatment period.
- Do not use this medicine solely for aesthetic or non-medically indicated weight loss.
- Understand that weight regain is likely if the medication is stopped without sustained lifestyle change.

Key Takeaway: Semaglutide represents a significant therapeutic advance for diabetes management and clinically indicated weight loss. However, its appropriate, evidence-based use must be safeguarded. Pharmacists are essential in ensuring rational prescribing, vigilant dispensing, and informed patient use, preventing misuse driven by trend rather than clinical need.

Prepared by: Drug Information Centre, Maharashtra State Pharmacy Council

औषध माहिती बुलेटिन

औषध माहिती केंद्र | महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

एप्रिल - जुन २०२६ अंक

❏ विषय अवलोकन | क्लिनिकल अपडेट | सुरक्षितता इशारे | औषध वापर
विश्लेषण | बातम्या व घोषणा

उष्णतेच्या लाटा आणि औषधे: उन्हाळा २०२६ साठी फार्मासिस्टसाठी व्यावहारिक मार्गदर्शक

भारतामध्ये दरवर्षी उष्णतेच्या लाटा (Heatwaves) अधिक तीव्र आणि दीर्घकाळ टिकणाऱ्या होत आहेत. अनेक भागांमध्ये तापमान सुरक्षित मर्यादेपेक्षा जास्त वाढताना दिसत आहे. अशा परिस्थितीचा केवळ सर्वसाधारण आरोग्यावरच परिणाम होत नाही, तर औषधांची स्थिरता, कार्यक्षमता आणि रुग्णांची सुरक्षितता यावरही लक्षणीय परिणाम होतो.

समुदाय फार्मासिस्ट हे सर्वात सहज उपलब्ध आरोग्यसेवा व्यावसायिक असल्यामुळे, औषधांचे योग्य साठवण, रुग्ण समुपदेशन आणि उच्च जोखीम ओळखणे यामार्फत उष्णतेच्या काळात औषधांचा सुरक्षित वापर सुनिश्चित करण्यात त्यांची महत्त्वपूर्ण भूमिका आहे.

उष्णतेचा औषधांवर होणारा परिणाम

१. औषधांची स्थिरता आणि साठवण

उच्च तापमानामुळे अनेक औषधांची गुणवत्ता कमी होऊ शकते किंवा ती असुरक्षित ठरू शकतात. सामान्यतः प्रभावित होणाऱ्या औषधांमध्ये पुढील गोष्टींचा समावेश होतो:

- इन्सुलिन:** शिफारस केलेल्या तापमानापेक्षा जास्त तापमानात ठेवल्यास प्रभाव कमी होतो.
- लसी:** काटेकोर cold chain आवश्यक; अगदी अल्पकालीन तापमान बदलही त्यांची परिणामकारकता नष्ट करू शकतो.
- द्रव स्वरूपातील औषधे (सिरप, सस्पेंशन):** उच्च तापमानात रासायनिक व्हास होण्याची शक्यता अधिक.
- सपोसिटरी व अर्धघन तयारी (क्रीम्स, मलम):** वितळणे, विलगणे किंवा घट्टपणा कमी होणे शक्य.

फार्मासिस्टची कृती

- फार्मसीमध्ये योग्य साठवण परिस्थिती सुनिश्चित करावी (थंड, कोरडे ठिकाण, थेट सूर्यप्रकाशापासून दूर).
- रुग्णांना घरातील योग्य औषध साठवणुकीबाबत समुपदेशन करावे, विशेषतः जिथे रेफ्रिजरेशन मर्यादित आहे.
- वाहनांमध्ये, स्वयंपाकघराजवळ किंवा खिडकीजवळ औषधे ठेवणे टाळण्याचा सल्ला द्यावा.

२. औषधांच्या कार्यक्षमतेत घट

शिफारस केलेल्या परिस्थितीबाहेर साठवलेल्या औषधांमुळे पुढील समस्या उद्भवू शकतात:

- अपुरे डोस मिळणे (Sub-therapeutic effect)
- उपचार अपयशी होणे
- गुंतागुंत वाढण्याचा धोका – विशेषतः **मधुमेह, उच्च रक्तदाब आणि संसर्गजन्य आजारांमध्ये** ही बाब अत्यंत महत्त्वाची ठरते.

उष्णतेस अधिक संवेदनशीलता वाढवणारी औषधे

काही औषध वर्ग शरीराच्या तापमान नियंत्रण यंत्रणेत अडथळा आणतात, त्यामुळे रुग्णांना उष्णतेच्या काळात अधिक धोका असतो:

- **Diuretics:** शरीरातील पाण्याची कमतरता आणि इलेक्ट्रोलाइट असमतोल वाढवतात.
- **Anticholinergics:** घाम येण्याची प्रक्रिया दडपतात, ज्यामुळे शरीराची मुख्य थंडावण्याची यंत्रणा बाधित होते.
- **Antihypertensives:** निर्जलीकरणात चक्कर येणे किंवा रक्तदाब कमी होणे यास कारणीभूत ठरू शकतात.
- झोप आणणारे **Antihistamines:** जागरूकता कमी करून उष्णतेच्या आजाराचा धोका वाढवू शकतात.

फार्मासिस्टची कृती

- औषध वितरणाच्या वेळी वरील औषधे घेणाऱ्या रुग्णांची सक्रियपणे ओळख पटवावी.
- पुरेशा द्रवपानाबाबत आणि थंड ठिकाणी राहण्याच्या महत्त्वाबाबत संरचित समुपदेशन करावे.
- उष्णतेशी संबंधित आजाराची सुरुवातीची लक्षणे ओळखण्याबाबत रुग्ण व काळजीवाहकांना शिक्षण द्यावे.

उष्णतेच्या काळात रुग्ण समुपदेशन

फार्मासिस्टनी उन्हाळ्याच्या महिन्यांत प्रत्येक औषध वितरणाच्या वेळी खालील समुपदेशन मुद्द्यांचा समावेश करावा:

१. पुरेसे द्रवपान

- दिवसभर पुरेसे पाणी आणि द्रव पदार्थ घेण्यास प्रोत्साहन द्यावे.
- वृद्ध रुग्ण आणि लहान मुलांकडे विशेष लक्ष द्यावे, कारण ते तहान योग्य प्रकारे व्यक्त करू शकत नाहीत.

२. घरातील सुरक्षित औषध साठवण

रुग्णांना पुढील ठिकाणी औषधे ठेवणे टाळण्याचा सल्ला द्यावा:

- थेट सूर्यप्रकाशाच्या संपर्कात असलेल्या ठिकाणी
- उभ्या असलेल्या वाहनांमध्ये
- स्वयंपाकाच्या उष्णतेजवळ किंवा उष्णता निर्माण करणाऱ्या उपकरणांजवळ

३. उष्णतेच्या आजाराची चेतावणी लक्षणे ओळखणे

खालील लक्षणे दिसल्यास त्वरित वैद्यकीय मदत घ्यावी:

- चक्कर येणे किंवा बेशुद्धी
- अत्यधिक किंवा अकारण थकवा
- गोंधळ किंवा दिशाभूल
- लघवीचे प्रमाण लक्षणीयरीत्या कमी होणे

जास्त धोका असलेले गट

खालील गटांना अधिक काळजीपूर्वक समुपदेशन व जवळून निरीक्षण आवश्यक आहे:

- वृद्ध रुग्ण
- लहान मुले
- दीर्घकालीन आजार असलेले रुग्ण (मधुमेह, हृदयविकार, मूत्रपिंड विकार)
- अनेक औषधे घेत असलेले रुग्ण (Polypharmacy)

▣ सार्वजनिक आरोग्यात फार्मासिस्टची भूमिका

वैयक्तिक समुपदेशनाव्यतिरिक्त, फार्मासिस्ट समाजस्तरीय उष्णता सज्जतेसाठी पुढीलप्रमाणे योगदान देऊ शकतात:

- नियमित औषध वितरणासोबत उष्णतेशी संबंधित समुपदेशन करणे.
- फार्मसीमध्ये जनजागृती साहित्य (पोस्टर्स, पत्रके) प्रदर्शित करणे.
- रुग्ण संपर्क माध्यमांचा (उदा. WhatsApp) वापर करून सुरक्षित औषध वापराबाबत मार्गदर्शन प्रसारित करणे.

मुख्य मुद्दा: उष्णतेच्या लाटा हे आता पुनरावृत्ती होणारे सार्वजनिक आरोग्य आव्हान आहे. औषध साठवण आणि रुग्ण समुपदेशनावर सक्रियपणे लक्ष देणारे फार्मासिस्ट औषधाशी संबंधित हानी टाळण्यात आणि उपचारांचे परिणाम सुधारण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

तयार करणारे: औषध माहिती केंद्र, महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

तिमाही उपक्रम

छायाचित्र ठळक क्षण | एप्रिल - जून २०२६

या तिमाहीतील आमच्या जनजागृती, शिक्षण आणि सामुदायिक सहभाग उपक्रमांचे दृश्य स्वरूपातील दस्तावेजीकरण.



सायबर सखी | नाशिक



सायबर सखी | नागपूर



महिला दिन कार्यक्रम | गोंदिया



सायबर सखी | बुलढाणा

औषधे योग्य प्रकारे वापरली तरच सर्वात प्रभावी ठरतात. आज विवेकी वापर, उद्या निरोगी जीवन.

सतत शिक्षण कार्यक्रमे

CEP

तिमाही आढावा | फेब्रुवारी - एप्रिल २०२७

व्यावसायिक विकास | डिजिटल सक्षमीकरण | पुराव्याधारित सराव

महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद आपल्या औषध माहिती केंद्रामार्फत नोंदणीकृत फार्मासिस्टांची व्यावसायिक क्षमता सलग बळकट करण्यासाठी संरचित सतत शिक्षण कार्यक्रमांचे (सीईपी) आयोजन करते. या तिमाहीत डिजिटल सक्षमीकरण, विवेकी उपचार पद्धती आणि सराव-केंद्रित शिक्षणावर विशेष भर दिला गेला.

१. सायबर सखी उपक्रम - डिजिटल युगात महिला फार्मासिस्टांचे सशक्तीकरण

सायबर सखी **Cyber Sakhi** कार्यक्रम, जे मार्च महिन्यात सुरु करून या तिमाहीभर विस्तारित करण्यात आले, विशेषतः नोंदणीकृत महिला फार्मासिस्टांसाठी डिजिटल क्षेत्रात आत्मविश्वास आणि कक्षमता वाढवण्यासाठी तयार करण्यात आले.

सत्रे तीन मुख्य क्षेत्रांमध्ये व्यावहारिक अनुभव देण्यासाठी आखलेली होती:

- व्यक्तिगत उत्पादकता आणि व्यावसायिक फार्मसी सरावासाठी **AI साधने** कसे वापरावीत
- रुग्ण समुपदेशन, माहिती संकलन आणि संवादासाठी **डिजिटल व्यासपीठांचा वापर**
- ऑनलाइन धोके, डेटा गोपनीयता आणि सुरक्षित डिजिटल वर्तनांच्या ओळखीसह **सायबर सुरक्षा जागृती**

उपक्रमाला अनेक जिल्ह्यांमधून उत्तम प्रतिसाद मिळाला, जो फार्मासिस्टांमध्ये **संरचित डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमांची मोठी गरज** अधोरेखित करतो. सदरांची सक्रिय भागीदारी फार्मासिस्टांची तंत्रज्ञान संरचनेत समाविष्ट करण्याची वाढती तयारी दर्शवते.

२. वेबिनार मालिका - प्रतिजैवकांचा विवेकी वापर वाढवणे

परिषदेच्या पुराव्याधारित सरावाप्रती वचनबद्धतेचा भाग म्हणून, **द्विसाप्ताहिक वेबिनार मालिका** २० एप्रिल २०२७ रोजी आयोजित करण्यात आली, ज्यात पुढील विषयावर भर दिला गेला:

"AWaRe Classification of WHO Antibiotics"

सत्राने WHO AWaRe व्यासपीठाचा संरचित आढावा दिला, ज्यात खालील बाबींवर भर दिला गेला:

- प्रतिजैवकांचे **Access, Watch आणि Reserve** गटांत वर्गीकरण
- AWaRe वर्गीकरणाची **रोगाणुरोधक व्यवस्थापनातील भूमिका**
- विवेकी औषधलेखन आणि **वाटप पद्धतींसाठी व्यावहारिक परिणाम**

वेबिनारने रोगाणुरोधक प्रतिरोधाच्या लढ्यात फार्मासिस्टची **महत्त्वपूर्ण भूमिका** अधोरेखित केली.

३. महिला दिन विशेष सीईपी सत्रे - महिला आरोग्य जागृती

आंतरराष्ट्रीय महिला दिनानिमित्त **अनेक जिल्ह्यांमध्ये** विषय-आधारित सतत शिक्षण सत्रे आयोजित करण्यात आली, जेणेकरून महिलांच्या आरोग्याचे महत्त्वाचे पैलू विशद करण्यात आले.

सत्रांचे ठळक विषय

- “तरुण महिलांमध्ये स्वयंऔषधोपचाराचे लपलेले धोके” – गोंदिया
- “फार्मसी, कुटुंब आणि तंदुरुस्ती” – नाशिक
- “आयुष्याच्या प्रत्येक टप्प्यावर महिलांचे आरोग्य आणि सुदृढता” – पुणे आणि सातारा

या सत्रांनी **विवेकी औषध वापर, प्रतिबंधात्मक आरोग्यसेवा आणि जीवनशैली एकात्मिकीकरण** यावर भर दिला. सुरक्षित स्वयंऔषधोपचार, संपूर्ण आरोग्यसेवा आणि महिला आरोग्यकेंद्रित रुग्ण समुपदेशनावर जागृती वाढवली.

💡 मुख्य निष्कर्ष

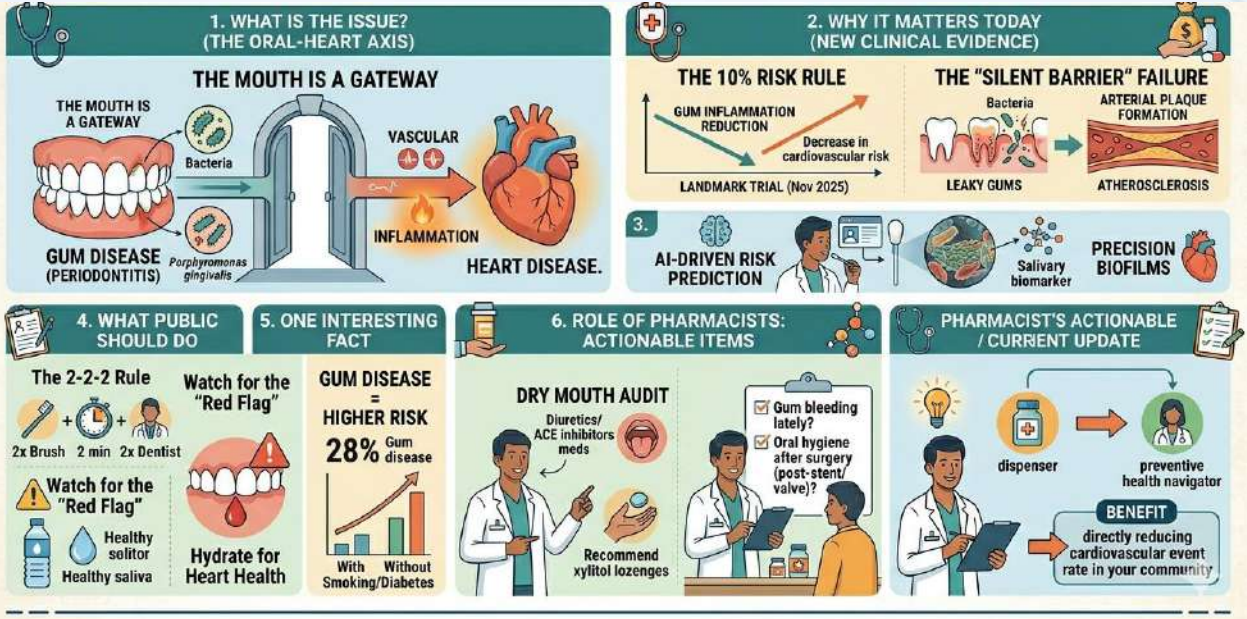
सतत शिक्षण हे फार्मसी सरावाची प्रगती साधण्याचा केंद्रबिंदू आहे. **सायबर सखी** आणि वेबिनारस सारख्या उपक्रमांमधून डिजिटलदृष्ट्या सक्षम आणि **औषध विज्ञानात कुशल फार्मासिस्ट** घडविण्याच्या दिशेने प्रगतिशील बदल दिसून येतो.

तिमाही वृत्तपत्र

मार्च २०२६

फक्त एक हास्य नव्हे: मुख आरोग्य आणि हृदयविकार यांमधील खोलवर संबंध

♡ मुख आरोग्य | हृदयविकार जोखीम | फार्मसिस्ट कृती | पुरावे २०२५-२०२६



१. मुख्य समस्या काय आहे? (Oral-Heart Axis)

अनेक वर्षांपासून आपण हिरड्यांचे आजार आणि हृदयविकार यांना दोन स्वतंत्र समस्या मानत आलो आहोत. मात्र, ताज्या वैद्यकीय पुराव्यांनुसार तोंड हे शरीरातील इतर गंभीर आजारांचे प्रवेशद्वार आहे. क्रोनिक पिरियडॉन्टायटीस (हिरड्यांचा तीव्र संसर्ग) मुळे *Porphyromonas gingivalis* आणि *Streptococcus mutans* सारखे घातक बॅक्टेरिया थेट रक्तप्रवाहात प्रवेश करतात, ज्यामुळे रक्तवाहिन्यांमध्ये सूज (vascular inflammation) निर्माण होते.

२. आज हे का महत्वाचे आहे? (नवीन क्लिनिकल पुरावे)

२०२५ च्या उत्तरार्धात आणि २०२६ च्या सुरुवातीस झालेल्या संशोधनांनी हा संबंध अधिक दृढ केला आहे:

१०% जोखमीचा नियम: युरोपियन हार्ट जर्नल (नोव्हेंबर २०२५) मधील एका महत्त्वपूर्ण संशोधनानुसार, हिरड्यांच्या आजारावर वेळेवर उपचार केल्यास कॅरोटिड धमन्यांची जाडी कमी होते. हिरड्यांच्या सुजेमध्ये होणारी प्रत्येक ०.०१ मिमी घट हृदयविकाराचा धोका १०% ने कमी करते.

सायलेंट बॅरियर बिघाड: २०२५ मधील संशोधन सांगते की, रक्त येणाऱ्या हिरड्या लीकी गट प्रमाणे काम करतात. मुखातील बॅक्टेरिया धमन्यांमध्ये प्लाक तयार करण्यास मदत करतात, ज्यामुळे एथेरोस्क्लेरोसिस (धमन्या कडक होणे) होतो.

३. नवीन प्रगती / चालू घडामोडी

AI-आधारित रिस्क प्रेडिक्शन: २०२६ च्या नवीन स्क्रीनिंग टूल्स आता लाळेतील बायोमार्कर्स (उदा. IL-6 आणि CRP लेव्हल्स) वापरून रुग्णाच्या हृदयविकाराच्या जोखमीचा अंदाज लावू शकतात. ही तपासणी नियमित फार्मसी भेटी दरम्यानही शक्य होत आहे.

प्रिसिजन बायोफिल्म्स: आता हे सिद्ध झाले आहे की, केवळ सामान्य प्लाक नव्हे, तर तोंडातील विशिष्ट बॅक्टेरिया भविष्यातील हार्ट अटॅकचा अचूक अंदाज देऊ शकतात.

४. जनतेने काय करावे?

- **२-२-२ चा नियम:** दिवसातून २ वेळा ब्रश करा, २ मिनिटे वेळ द्या आणि वर्षातून २ वेळा दंतवैद्याला भेट द्या.
- **रेड फ्लॅग ओळखा:** हिरड्यांमधून रक्त येणे ही सामान्य गोष्ट नाही – ती एक जखम आहे असे समजा.
- **हृदय आरोग्यासाठी हायड्रेशन:** कोरडे तोंड (जे अनेक औषधांचा दुष्परिणाम असू शकतो) बॅक्टेरिया वाढवते. लाळेतील नैसर्गिक संरक्षणात्मक एन्झाईम्स टिकवण्यासाठी पुरेसे पाणी प्या.

🔍 एक रंजक तथ्य

ज्यांना हिरड्यांचे मध्यम ते तीव्र आजार आहेत, त्यांना आयुष्यातील पहिल्या हार्ट अटॅकचा धोका **२८% जास्त** असतो – भलेही त्यांना धूम्रपान किंवा मधुमेहासारखी इतर कोणतीही पारंपरिक कारणे नसली तरीही.

💡 फार्मसिस्टची भूमिका: कृती आराखडा

- **ड्राय माउथ ऑडिट:** हृदयविकाराची अनेक औषधे (उदा. लघवी वाढवणारी औषधे, ACE inhibitors) झेरोस्टोमिया (तोंड कोरडे पडणे) कारणीभूत ठरतात, ज्यामुळे हिरड्यांचे आजार वेगाने वाढतात. अशा रुग्णांना लाळेचे पर्याय (saliva substitutes) किंवा शुगर-फ्री झायलिटॉल लोजेंजेस सुचवा.

- **काउंटर स्क्रीनिंग:** जेव्हा रुग्ण बीपी किंवा कोलेस्ट्रॉलची औषधे पुन्हा घेण्यास येतो, तेव्हा विचारा: "तुमच्या हिरड्यांमधून अलीकडे रक्त येत आहे का?"
- **सर्जरीनंतरची खबरदारी:** हार्ट स्टेंट किंवा वाल्व बसवलेल्या रुग्णांना सांगा की, इन्फेक्टिव्ह एंडोकार्डिटिस टाळण्यासाठी **तोंडाची स्वच्छता राखणे अत्यंत आवश्यक आहे.**
- **सामुदायिक फायदा:** मौखिक आरोग्याबद्दल मार्गदर्शन करून, तुम्ही केवळ औषध विक्रेते न राहता "आरोग्य मार्गदर्शक" (Preventive Health Navigator) बनता, ज्यामुळे तुमच्या परिसरातील हृदयविकाराचे प्रमाण कमी होण्यास मदत होते.

तयार करणारे: औषध माहिती केंद्र, महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

❓ तिमाही प्रश्न

"प्रोटीन सप्लिमेंट्स दररोज घेणे सुरक्षित आहे का? त्याचे काही दुष्परिणाम होऊ शकतात का?"

स्मार्ट फार्मासिस्ट कोर्स ३ मध्ये सहभागी नोंदणीकृत औषधव्यवसायिकडून प्राप्त प्रश्न

परिचय

अलीकडील काळात प्रोटीन सप्लिमेंट्सचा वापर मोठ्या प्रमाणात वाढलेला दिसून येतो – विशेषतः तरुणांमध्ये, जिमला जाणाऱ्या व्यक्तींमध्ये तसेच वृद्धांमध्येही. प्रोटीन हे जवळजवळ सर्व शारीरिक प्रक्रियांसाठी अपरिहार्य पोषक घटक असले तरी, पूरक प्रोटीन उत्पादनांची गरज, सुरक्षितता आणि योग्य वापर याबाबत मोठ्या प्रमाणात संभ्रम आढळून येतो.

भारतीय आहारात प्रोटीनचे प्रमाण: उपलब्ध पुरावे

उपलब्ध माहितीनुसार भारतीय आहारात प्रोटीनची कमतरता सातत्याने आढळून येते:

- **ICMR-INDIAB अभ्यासानुसार**, भारतीय आहारातील केवळ सुमारे १२% कॅलरी प्रोटीनमधून मिळतात, जे एकंदर कमी प्रोटीन सेवन दर्शवते.
- त्याच अभ्यासात आहारातील सुमारे ६०% कॅलरी कार्बोहायड्रेटमधून मिळतात असे आढळते – हे आहार कार्बोहायड्रेटप्रधान असल्याचे दर्शवते.
- सर्वेक्षणांनुसार, शहरी भारतातील ६०% पर्यंत लोक पुरेसे प्रोटीन घेत नसतील असे सूचित होते.
- **ICMR नुसार प्रौढांसाठी दररोज ०.६६-०.८३ ग्रॅम/किलो वजनानुसार प्रोटीन आवश्यक आहे;** प्रत्यक्ष सेवन मात्र वारंवार या मर्यादेपेक्षा कमी आढळते.

मुख्य मुद्दा: आहारातून प्रोटीनचे सेवन वाढवणे हे एक महत्वाचे सार्वजनिक आरोग्य उद्दिष्ट असले तरी, याचा अर्थ असा नाही की सर्वांनीच प्रोटीन सप्लिमेंट्स घेणे आवश्यक आहे. बहुतेक व्यक्ती सुनियोजित आहाराद्वारे प्रोटीनची गरज पूर्ण करू शकतात.

प्रोटीन सप्लिमेंट्सचा कोणाला फायदा होऊ शकतो?

प्रोटीन सप्लिमेंट्स सर्वांसाठी आवश्यक नसतात. पुराव्यानुसार खालील परिस्थितींमध्ये ते उपयोगी ठरू शकतात:

- अधिक तीव्र व्यायाम करणारे खेळाडू व व्यक्ती, ज्यांना प्रोटीनची गरज लक्षणीयरीत्या जास्त असते.
- आहारातून पुरेसे प्रोटीन न मिळणारे वृद्ध, किंवा वयानुसार प्रोटीन शोषणात घट झालेले.
- आजार, मोठी शस्त्रक्रिया किंवा शारीरिक ताणातून बरे होणारे रुग्ण.

बहुसंख्य लोकसंख्येसाठी, पोषणयुक्त संतुलित आहार पूरक घटकांशिवाय पुरेसे प्रोटीन पुरवतो.

नियमित वापराच्या सुरक्षिततेबाबत विचार

प्रोटीन सप्लिमेंट्स योग्य प्रमाणात आणि आरोग्यसेवा व्यावसायिकांच्या मार्गदर्शनाखाली घेतल्यास सुरक्षित ठरू शकतात. परंतु अनियंत्रित किंवा अंधाधुंद वापरामुळे खालील धोके उद्भवू शकतात:

१. जास्त प्रमाणात सेवन

- शारीरिक गरजेपेक्षा जास्त प्रोटीन दीर्घकाळ घेतल्यास, विशेषतः मूत्रपिंडाचे आजार असलेल्या रुग्णांमध्ये, मूत्रपिंडांवर अतिरिक्त ताण येऊ शकतो.
- सामान्य मूत्रपिंड कार्य असलेल्यांमध्ये शिफारस केलेल्या मर्यादेत सेवन केल्यास हानी दिसून येत नाही; परंतु जोखीम असलेल्या गटांमध्ये सावधगिरी बाळगणे आवश्यक आहे.

२. उत्पादन दर्जा व भेसळीच्या समस्या

बाजारात उपलब्ध सर्व प्रोटीन सप्लिमेंट्स कठोर गुणवत्ता नियंत्रणाखाली नसतात. काही उत्पादनांमध्ये आढळले आहे:

- न जाहीर केलेले घटक किंवा मिश्रण
- चिंताजनक प्रमाणातील जड धातू (Heavy metals)
- कार्यक्षमता वाढवणारे किंवा बंदी असलेले पदार्थ
- रुग्णांना गुणवत्ता-प्रमाणित, पडताळलेल्या ब्रँडकडे मार्गदर्शन करावे आणि FSSAI किंवा समतुल्य नियामक प्रमाणपत्र तपासण्याचा सल्ला द्यावा.

३. सामान्य पाचन दुष्परिणाम

- पोट फुगणे व वायू होणे
- मळमळ
- जुलाब – विशेषतः दुग्धशर्करा असहिष्णुता असलेल्यांमध्ये whey प्रोटीन उत्पादनांमुळे

फार्मासिस्टची कृती

- रुग्णांना कोणतेही प्रोटीन सप्लिमेंट सुरू करण्यापूर्वी फार्मासिस्ट किंवा डॉक्टरांचा सल्ला घेण्यास प्रोत्साहन द्यावे.
- विरोधाभास तपासावेत: आधीपासून असलेले मूत्रपिंड किंवा यकृताचे आजार, औषध परस्परक्रिया.
- व्यक्तीच्या गरजेनुसार योग्य डोस आणि उत्पादन निवडीबाबत मार्गदर्शन करावे.
- आहारातील प्रोटीन स्रोतांना (डाळी, कडधान्ये, दूध, अंडी, सोयाबीन, सुके मेवे) प्राधान्य देण्यावर भर द्यावा.

- केवळ सौंदर्यात्मक कारणांसाठी किंवा व्यावसायिक मूल्यांकनाशिवाय वापर टाळण्यास सांगावे.

रुग्ण समुपदेशनासाठी महत्त्वाचे मुद्दे

- प्रोटीन आवश्यक आहे – नैसर्गिक अन्न स्रोतांद्वारे आहारात नियमित समाविष्ट करावे.
- सप्लिमेंट्स विचारात घेण्यापूर्वी संपूर्ण अन्न प्रोटीन स्रोतांना प्राधान्य द्यावे.
- पात्र आरोग्यसेवा व्यावसायिकाच्या मार्गदर्शनाशिवाय कधीही सप्लिमेंट सुरु करू नये.
- अती किंवा न-देखरेखीखाली दीर्घकालीन वापर टाळावा.
- नेहमी गुणवत्ता-प्रमाणित उत्पादने निवडावीत – नियामक प्रमाणपत्र पडताळून घ्यावे.

मुख्य मुद्दा: प्रोटीन सप्लिमेंट्स स्वाभाविकपणे हानिकारक नसले तरी ते सार्वत्रिकरीत्या आवश्यकही नाहीत. आहाराला प्राधान्य देणारा संतुलित दृष्टिकोन – आणि केवळ तेव्हाच सप्लिमेंट, जेव्हा वैद्यकीयदृष्ट्या सूचित आणि व्यावसायिकांनी मार्गदर्शन केलेले असेल – हे बहुतेक व्यक्तींसाठी सर्वात सुरक्षित आणि प्रभावी धोरण आहे.

तयार करणारे: औषध माहिती केंद्र, महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

तिमाही औषध

सेमाग्लूटाइड

मधुमेह उपचारापासून वजन कमी करण्याच्या ट्रेडपर्यंत: फायदे, धोके आणि जबाबदार वापर यांचा समतोल

परिचय

सेमाग्लूटाइड हे टाइप २ मधुमेह (T2DM) व्यवस्थापनातील स्थापित भूमिकेमुळे आणि अलीकडे दीर्घकालीन वजन व्यवस्थापनातील सिद्ध परिणामकारकतेमुळे जागतिक स्तरावर मोठ्या प्रमाणात लक्ष वेधून घेत आहे. त्याच्या वाढत्या प्रसिद्धीमुळे मागणीत मोठी वाढ झाली आहे – परवाना नसलेल्या संकेतांसाठीही वापर होत आहे – ज्यामुळे रुग्ण सुरक्षितता, साधनसंपत्तीचा न्याय्य वापर आणि फार्मासिस्टच्या जबाबदाऱ्यांबाबत महत्वाचे प्रश्न उपस्थित होतात.

STEP कार्यक्रमातील क्लिनिकल पुराव्यानुसार, सेमाग्लूटाइडमुळे १ ते १.५ वर्षात सुमारे १०-१७% पर्यंत वजन घट होऊ शकते – योग्य प्रकारे निवडलेल्या रुग्णांसाठी हे वैद्यकीयदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण परिणाम आहेत.

औषधविज्ञान

सेमाग्लूटाइड हे GLP-1 (Glucagon-Like Peptide-1) receptor agonist गटातील औषध आहे. त्याच्या मुख्य कृती-यंत्रणेत पुढील गोष्टींचा समावेश होतो:

- रक्तातील साखरेच्या प्रमाणावर अवलंबून इन्सुलिन सावाला उत्तेजन देणे
- ग्लूकागॉनचा स्राव दडपणे
- जठर रिकामे होण्याची गती कमी करणे, ज्यामुळे जेवणानंतरच्या रक्तातील साखरेवर नियंत्रण होते
- केंद्रीय तृप्तीची भावना (Satiety) वाढवणे, ज्यामुळे कॅलरी सेवन कमी होते

या एकत्रित परिणामांमुळे रक्तातील साखर नियंत्रण आणि वजन कमी होण्यास मदत होते.

मान्य संकेत

- टाइप २ मधुमेह: आहार व व्यायामासोबत रक्तातील साखर नियंत्रणासाठी.
- दीर्घकालीन वजन व्यवस्थापन: लागू क्लिनिकल मार्गदर्शक तत्वांनुसार, BMI ≥ 30 किंवा कमीत कमी एक वजन-संबंधित सहव्याधी असलेल्या प्रौढांमध्ये.

वजन व्यवस्थापनासाठी वापर फक्त वैद्यकीय देखरेखीखालीच आणि चालू प्रिस्क्रायबिंग मार्गदर्शक तत्वांनुसार करावा.

मात्रा आणि वापर पद्धत

- **मार्ग:** त्वचेखाली (Subcutaneous) इंजेक्शन.
- **वारंवारता:** आठवड्यातून एकदा, दर आठवड्याला त्याच दिवशी.
- **मात्रा वाढवणे:** जठरांत्र दुष्परिणाम कमी करण्यासाठी संरचित टायट्रेशन वेळापत्रक पाळले जाते.
- **देखरेख:** सुरुवात आणि सतत व्यवस्थापनासाठी वैद्यकीय देखरेख आवश्यक.

सामान्य दुष्परिणाम

सर्वात जास्त नोंदवले गेलेले दुष्परिणाम जठरांत्र स्वरूपाचे आहेत:

- मळमळ (मात्रा वाढवताना सर्वाधिक सामान्य)
- उलट्या
- जुलाब
- भूक कमी होणे

हे परिणाम सहसा सौम्य ते मध्यम तीव्रतेचे असतात आणि सतत उपचार व योग्य मात्रा टायट्रेशनने कमी होतात.

महत्त्वाच्या सुरक्षितता बाबी

- **स्वादुपिंडाचा दाह (Pancreatitis):** दुर्मिळ असला तरी, तीव्र Pancreatitis नोंदवले गेले आहे. संशय असल्यास बंद करावे.
- **Pancreatitis इतिहास किंवा गंभीर जठरांत्र विकार:** विरोधाभास किंवा काळजीपूर्वक मूल्यांकन आवश्यक.
- **गर्भधारणा:** शिफारस नाही; संबंधित रुग्णांना त्वरित सांगावे.
- **विशिष्ट अंतःस्रावी स्थिती:** Medullary thyroid carcinoma किंवा Multiple Endocrine Neoplasia syndrome type 2 चा वैयक्तिक किंवा कौटुंबिक इतिहास – विरोधाभास.
- आधीपासून मूत्रपिंडाचे आजार असलेल्या रुग्णांमध्ये मूत्रपिंड कार्याचे नियमित निरीक्षण.

सध्याचे ट्रेड आणि दीर्घकालीन विचार

सेमाग्लूटाइडच्या लोकप्रियतेत वाढ – अंशतः सोशल मीडिया प्रचार आणि उच्च-प्रोफाईल समर्थनामुळे – खालील सार्वजनिक आरोग्य चिंता निर्माण करते:

- वैद्यकीय निकष पूर्ण न करणाऱ्या व्यक्तींमध्ये कॉस्मेटिक वजन कमी करण्यासाठी व्यापक वापर.
- अनियंत्रित ऑनलाइन माध्यमांद्वारे वैध प्रिस्क्रिप्शनशिवाय खरेदी.
- पुरेशा वैद्यकीय संदर्भ किंवा सुरक्षितता माहितीशिवाय सोशल मीडियावर प्रचार.

क्लिनिकल पुरावा दीर्घकालीन वापराच्या महत्वाच्या मर्यादाही अधोरेखित करतो:

- **सेमाग्लूटाइड बंद केल्यानंतर वजन पुन्हा वाढणे सामान्यतः आढळते, विशेषतः सतत जीवनशैली हस्तक्षेपाशिवाय.**
- दीर्घकालीन अभ्यासांनुसार चार वर्षांपर्यंत उपचार सुरू ठेवल्यास सुमारे १०% वजन घट टिकवून ठेवता येते; परंतु प्लेसबोच्या तुलनेत दुष्परिणामांमुळे उपचार थांबवण्याचे प्रमाण जास्त आहे.
- **सेमाग्लूटाइड हा एकट्याने उपाय नाही.** त्याचे फायदे आहार बदल आणि शारीरिक क्रियाकलापासह सतत वापरावर अवलंबून आहेत.

► पुरवठा व न्याय्य वापराची चिंता

Off-label कॉस्मेटिक वापरामुळे काही बाजारपेठांमध्ये पुरवठ्याची कमतरता निर्माण झाली आहे, ज्यामुळे खऱ्या वैद्यकीय गरजेच्या रुग्णांना (T2DM, क्लिनिकल लठ्ठपणा) औषध मिळणे कठीण झाले आहे. औषध वितरणाच्या वेळी फार्मासिस्टनी याची जाणीव ठेवावी.

📌 फार्मासिस्टची कृती

- फक्त वैध, अद्ययावत प्रिस्क्रिप्शनवरच सेमाग्लूटाइड द्यावे.
- प्रिस्क्रिप्शनवरील संकेत पडताळावेत – वजन व्यवस्थापन प्रिस्क्रिप्शन लागू BMI आणि सहव्याधी निकषांचे पालन करतात का ते तपासावे.
- रुग्णांना त्वचेखालील (Subcutaneous) इंजेक्शन तंत्र व इंजेक्शन साइट बदलण्याबाबत समुपदेशन करावे.
- अपेक्षित दुष्परिणाम आणि मात्रा वाढवण्याच्या वेळापत्रकाचे पालन करण्याच्या महत्वाबाबत रुग्णांना शिक्षण द्यावे.
- गैर-वैद्यकीय, सौंदर्यात्मक किंवा सोशल मीडिया-प्रेरित वजन कमी करण्याच्या उद्दिष्टांसाठी वापरास सक्रियपणे परावृत्त करावे.
- उच्च जोखमीच्या रुग्णांची (जठरांत्र विकार, Pancreatitis इतिहास, गर्भधारणेचा धोका) ओळख पटवून तज्ज्ञांकडे पाठवावे.
- जीवनशैली बदल – आहार आणि शारीरिक क्रियाकलाप – हा उपचाराचा एक अनिवार्य, न-परक्राम्य घटक आहे यावर भर द्यावा.

रुग्ण समुपदेशनाचे मुद्दे

- डॉक्टरांनी लिहून दिलेल्या मात्रेच्या वेळापत्रकाचे काटेकोरपणे पालन करावे – स्वतः मात्रा बदलू नये.
- स्वतः इंजेक्शन देण्यापूर्वी योग्य तंत्र शिकावे; शंका असल्यास फार्मासिस्ट किंवा नर्सकडून प्रात्यक्षिक घ्यावे.
- सतत किंवा गंभीर जठरांत्र लक्षणे त्वरित डॉक्टरांना कळवावीत.
- आहार आणि जीवनशैली बदल उपचाराच्या कालावधीत आणि नंतरही कायम ठेवावेत.
- केवळ सौंदर्यात्मक किंवा वैद्यकीयदृष्ट्या सूचित नसलेल्या वजन कमी करण्यासाठी हे औषध वापरू नये.
- औषध बंद केल्यानंतर जीवनशैलीत सातत्यपूर्ण बदल न केल्यास वजन पुन्हा वाढण्याची शक्यता असते हे समजून घ्यावे.

मुख्य मुद्दा: सेमाग्लूटाइड हे मधुमेह व्यवस्थापन आणि वैद्यकीयदृष्ट्या सूचित वजन कमी करण्यासाठी एक महत्त्वपूर्ण उपचारात्मक प्रगती आहे. परंतु त्याचा योग्य, पुराव्यावर आधारित वापर सुरक्षित ठेवणे आवश्यक आहे. फार्मासिस्ट योग्य प्रिस्क्रिप्शन, सतर्क वितरण आणि माहितीपूर्ण रुग्ण वापर सुनिश्चित करण्यात अपरिहार्य आहेत – ट्रेडमुळे नव्हे तर वैद्यकीय गरजेनुसार वापर होतो याची खात्री करतात.

तयार करणारे: औषध माहिती केंद्र, महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

BRAIN TONIC



FIND THESE

ANTIBIOTICS
CYBER SAKHI
AWARE
COUNSELLING
PROTIEN
WATCH
OZEMPIC
SUPPLIMENT
STEWARDSHIP
VACCINATION

DISCLAIMER

अस्वीकरण

Drug Information Bulletin | DIC, MSPC | Apr–Jun 2026

Please read this disclaimer carefully before using the information in this bulletin.

हे बुलेटिन वापरण्यापूर्वी खालील अस्वीकरण सूचना काळजीपूर्वक वाचा.

1. Purpose of this Bulletin

This bulletin is published by the **Drug Information Centre (DIC), Maharashtra State Pharmacy Council (MSPC)** solely for the purpose of **educational and informational dissemination** to healthcare professionals, students, and the general public.

१. हे बुलेटिन कशासाठी आहे?

हे बुलेटिन औषध माहिती केंद्र (DIC), महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद (MSPC) यांनी आरोग्यसेवा व्यावसायिक, विद्यार्थी आणि सामान्य जनतेसाठी केवळ शैक्षणिक व माहितीपूर्ण हेतूने प्रकाशित केले आहे.

2. Not a Substitute for Professional Advice

The content herein is **not intended to replace** the individualised clinical judgement, diagnosis, or treatment recommendations of a licensed healthcare professional. Readers are strongly advised to consult a qualified physician, pharmacist, or specialist before acting on any information contained in this bulletin.

२. वैद्यकीय सल्ल्याचा पर्याय नाही

या बुलेटिनमधील माहिती ही नोंदणीकृत आरोग्यसेवा व्यावसायिकाच्या वैयक्तिक वैद्यकीय निर्णय, निदान किंवा उपचार शिफारशीचा पर्याय नाही. कोणतीही कृती करण्यापूर्वी पात्र डॉक्टर, फार्मासिस्ट किंवा तज्ञांचा सल्ला घेणे अत्यंत आवश्यक आहे.

3. Accuracy & Currency of Information

While every effort has been made to ensure the **accuracy, completeness, and currency** of information at the time of publication, medical knowledge evolves rapidly. DIC-MSPC does not warrant that the information will remain current and accepts no responsibility for errors or omissions.

३. माहितीची अचूकता आणि ताजेपणा

प्रकाशनाच्या वेळी माहिती अचूक आणि संपूर्ण असेल यासाठी सर्व प्रयत्न केले गेले आहेत. मात्र, वैद्यकीय ज्ञान वेगाने बदलते असते. **DIC-MSPC माहिती सदैव अद्ययावत राहिल याची हमी देत नाही** आणि चूक व त्रुटीसाठी जबाबदार नाही.

4. Editorial Independence

This bulletin is **editorially independent** and is not influenced by any pharmaceutical company, commercial entity, or advertiser. No content in this bulletin constitutes an endorsement, promotion, or advertisement of any product, brand, or service.

४. संपादकीय स्वातंत्र्य

हे बुलेटिन संपूर्णपणे स्वतंत्र संपादकीय धोरणावर आधारित आहे. कोणत्याही औषध कंपनी, व्यापारी संस्था किंवा जाहिरातदाराचा यावर प्रभाव नाही. यातील कोणतीही माहिती एखाद्या उत्पादाची शिफारस किंवा जाहिरात नाही.

5. Limitation of Liability

DIC-MSPC, its editors, contributors, and affiliates shall not be held liable for any **direct, indirect, incidental, or consequential damages** arising from the use of or reliance on information published in this bulletin.

५. दायित्वाची मर्यादा

DIC-MSPC, त्याचे संपादक, योगदानकर्ते आणि संलग्न संस्था या बुलेटिनमधील माहितीच्या वापरामुळे उद्भवणार्या कोणत्याही प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष नुकसानीसाठी जबाबदार नाहीत.

6. Reproduction & Use

Content from this bulletin may be reproduced for **non-commercial, educational purposes only**, with appropriate attribution to DIC-MSPC. Commercial reproduction, redistribution, or modification without prior written permission is strictly prohibited.

६. पुनर्उत्पादन आणि वापर

ह्या बुलेटिनमधील मजकूर केवळ गैर-वाणिज्यिक, शैक्षणिक उद्देशांसाठी आणि DIC-MSPC चा उल्लेख करून वापरला जाऊ शकतो. लेखी परवानगीशिवाय व्यापारिक वापर क्वचितही करू नये.

Drug Information Centre (DIC) | Maharashtra State Pharmacy Council

R-Square, 4th Floor, Opp. E.S.I.S. Hospital, Lal Bahadur Shastri Marg, Mulund (W), Mumbai – 400 080
www.mspcindia.org | www.dic.mspcindia.org | dicmspc@gmail.com

औषध माहिती केंद्र | महाराष्ट्र राज्य औषध व्यवसाय परिषद

DICMSPC/DIB/2026/Q2

OUR COMMITMENT

To promote rational use of medicines through independent, evidence-based drug information for better patient outcomes.



INDEPENDENT

Evidence-based, unbiased drug information



RELIABLE

Peer-reviewed content from trusted sources



ACCESSIBLE

Information for healthcare professionals and students



IMPACTFUL

Supporting safe, effective and cost-effective use of medicines



HOW WE HELP



Answering drug information queries



Providing unbiased information



Promoting rational drug use



Supporting education, training & research



Medicines work best when used right.
Rational today, healthier tomorrow.



DRUG INFORMATION CENTRE (DIC) Maharashtra State Pharmacy Council

R-Square, 4th Floor, Opp.E.S.I.S. Hospital, Lal Bahadur Shastri Marg, Mulund (W), Mumbai – 400 080
Tel.No:

www.mspscindia.org
www.dic.mspscindia.org

SCAN TO VISIT
DIC RESOURCES



We value your feedback. Write to us: dicmspc@gmail.com

Follow us for updates

