

## 7. टाइप 2 मधुमेह को उलटने के छह प्रबंधन चरण

जैसा कि ऊपर बताया है, टाइप 2 मधुमेह में मुख्य असामान्यता इंसुलिन प्रतिरोध है। टाइप 2 मधुमेह के एक बहुत ही उन्नत चरण तक इंसुलिन हार्मोन की कोई कमी नहीं होती है। उन्नत चरण में, अग्न्याशय ग्रंथि वसा से भर जाती है, जो इंसुलिन पैदा करने वाली बीटा कोशिकाओं का अवरोध करती है। टाइप 2 मधुमेह के विपरीत, युवा रोगियों के टाइप 1 मधुमेह में अग्न्याशय ग्रंथि की इंसुलिन-उत्पादन क्षमता नहीं होती। इन रोगियों को जीवित रहने के लिए इंसुलिन देना जरूरी है।

टाइप 2 डायबिटीज का छह-चरणीय प्रक्रिया से प्राकृतिक प्रबंधन इंसुलिन प्रतिरोध को दूर करने के लिए इंसुलिन की मांग को कम करने पर केंद्रित है:

1. रोग की गंभीरता और सामाजिक सहायता प्रणाली का अवलोकन करने के लिए चिकित्सा मूल्यांकन।
2. एक समग्र भोजन योजना स्थापित करना।
3. एक संतुलित जीवन शैली योजना स्थापित करना।
4. एंटीडायबिटिक दवा की खुराक और रक्त शर्करा के स्तर की करीबी निगरानी के साथ समय-नियंत्रित भोजन (TRE) या आंतराधिक उपवास (IF) अनुसूची को अपनाना।
5. विटामिन डी के स्तर को सामान्य बनाये रखने के लिए सूर्य प्रकाश संपर्क की नियमित योजना बनाएं और अपनाएं।
6. तनाव प्रबंधन।

**प्रबंधन चरण # 1: रोग की गंभीरता और सामाजिक समर्थन प्रणाली का अवलोकन करने के लिए चिकित्सा मूल्यांकन।**

चिकित्सा मूल्यांकन और प्रयोगशाला परीक्षण के आधार पर एक आधारभूत रोगी की रूपरेखा तैयार करें। आधारभूत चिकित्सा रिकॉर्ड समय-समय पर अनुवर्ती और प्रबंधन की पर्याप्तता के लिए महत्वपूर्ण है। चिकित्सा मूल्यांकन और परीक्षण में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए:

- चिकित्सा का इतिहास। स्थिति की अवधि, शुरुआत की उम्र, एंटीडायबिटिक दवाएं, और इंसुलिन या अन्य इंजेक्शन, रक्त शर्करा नियंत्रण, रक्त शर्करा की निगरानी की आवृत्ति, जटिलताओं-रेटिनोपैथी, नेफ्रोपैथी, हृदय रोग, दंत समस्याओं, न्यूरोपैथी, संक्रमण, और हाइपोग्लाइसीमिया एपिसोड की आवृत्ति। (मधुमेह विशेषज्ञ या व्यक्तिगत चिकित्सक परामर्श)

- **जीवन शैली व्यवहार।** भोजन की संख्या, देर रात के खाने की आदतों सहित भोजन के समय, मैक्रो और माइक्रोन्यूट्रिएंट्स से संबंधित भोजन की संरचना और नाश्ते की खपत सहित, दिन में तीन बार खाने की

वास्तविक रूपरेखा तैयार करें। नींद की आदतें (जागने का समय, अलार्म घड़ी या कोई अलार्म घड़ी नहीं), और गतिविधि व व्यायाम का स्वरूप।

टाइप 2 डायबिटीज का काउंसलर रोगी चार्ट को संकलित करता है, जिसमें उपरोक्त जानकारी और साथ ही निम्न शामिल हैं:

1. मनोसामाजिक स्थिति - सामाजिक समर्थन प्रणाली, भय, चिंता, प्रेरणा और प्रबंधन योजना के अनुपालन की क्षमता का आंकलन करती है।

2. शराब, धूम्रपान और अन्य व्यसन।

3. शारीरिक मूल्यांकन: आयु, ऊंचाई, वजन और कमर की परिधि।

i) हृदय गति, रक्तचाप (बैठे और लेटे हुए)।

ii) न्यूरॉपैथी, परिसंचरण के लिए पैर की परीक्षा - त्वचा का रंग, कोशिकाओं में तुरंत रक्त संचारण से भरना, और पैर के नाखून।

4. प्रयोगशाला मूल्यांकन:

✱ 12 घंटे के उपवास और 2 घंटे के भोजन के बाद रक्त शर्करा के स्तर का रिकॉर्ड।

✱ हीमोग्लोबिन A1C का स्तर हाल ही में या पिछले एक महीने के भीतर।

✱ सी पेप्टाइड स्तर (इंसुलिन बनाने के लिए मरीज की क्षमता)।

✱ लिपिड प्रोफाइल- कुल कोलेस्ट्रॉल, एचडीएल और एलडीएल कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड के स्तर की जाँच।

✱ स्पॉट मूत्र एल्ब्यूमिन और क्रिएटिनिन अनुपात और सीरम क्रिएटिनिन और जीएफआर गणना।

✱ हाइपोथायरायडिज्म की उपस्थिति के लिए थायराइड स्क्रीन।

✱ विटामिन डी और बी 12 का स्तर।

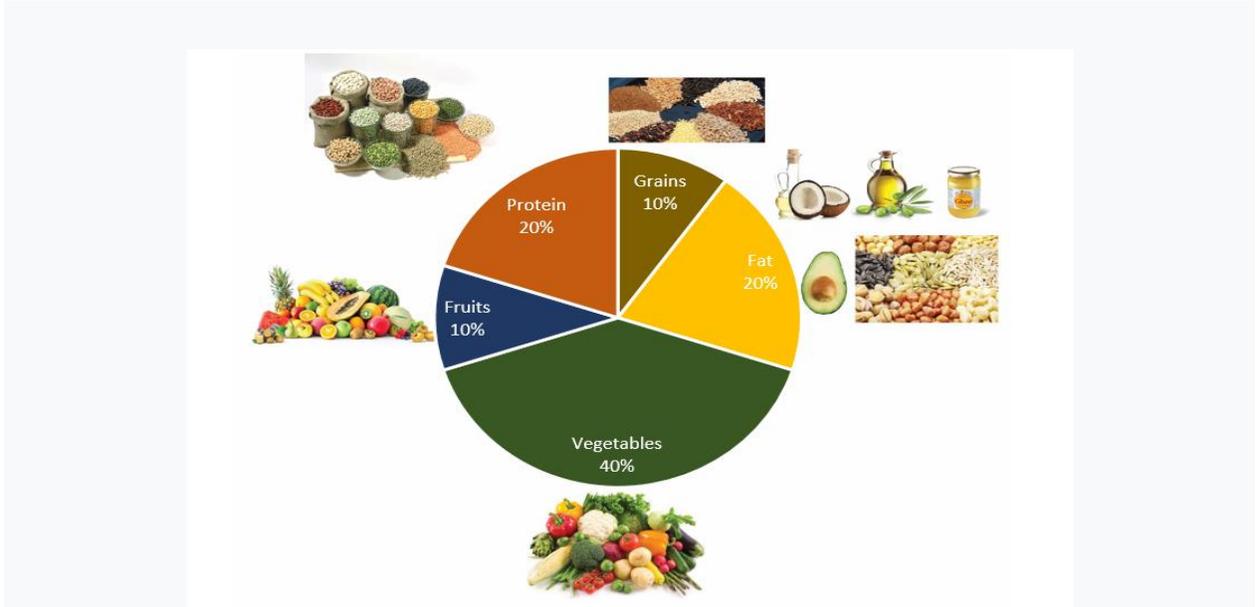
✱ सोडियम और पोटेशियम के स्तर की जाँच के लिए रक्त रसायन रिपोर्ट।

✱ संकेत के रूप में रेटिनोपैथी, हृदय रोग, नेफ्रोपैथी के लिए विशेष परामर्श रिपोर्ट।

**प्रबंधन चरण # 2:** एक समग्र भोजन योजना की स्थापना करें।

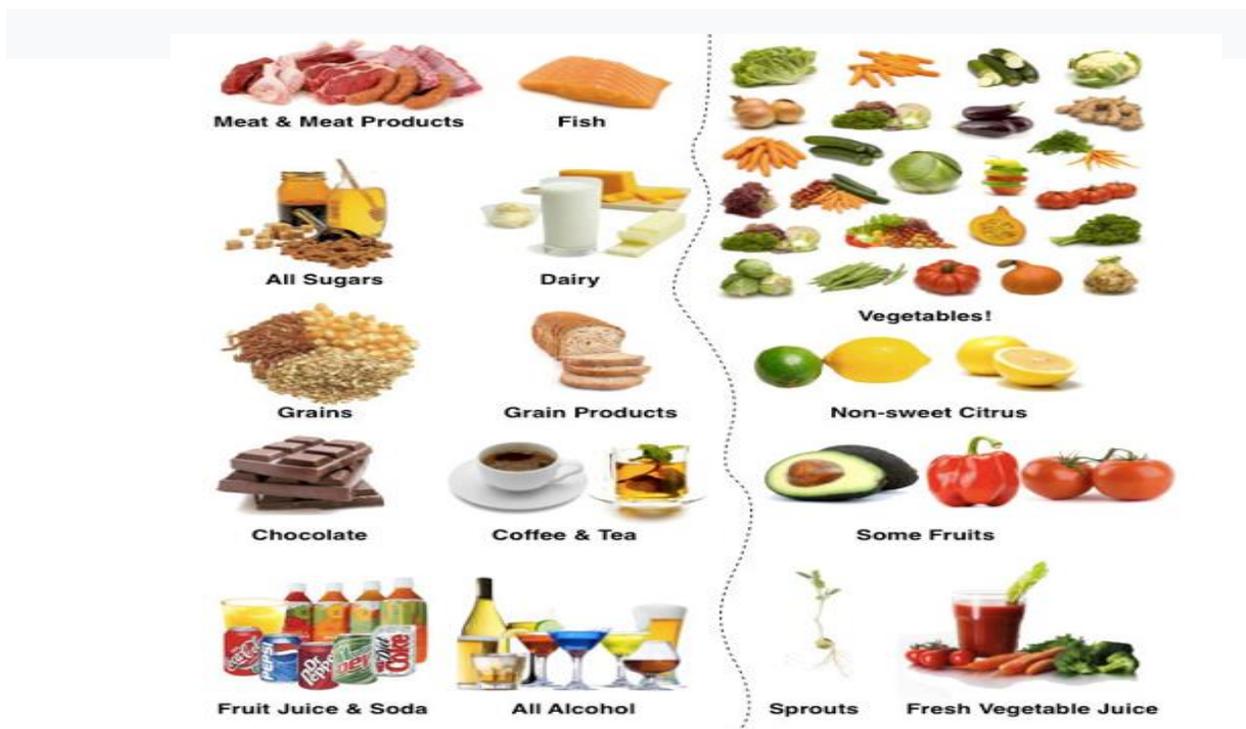
(विवरण के लिए, वेबसाइट [www.foodlifestylebalance.com](http://www.foodlifestylebalance.com) पर समग्र भोजन और संतुलित जीवन शैली अनुभाग देखें)

निम्नलिखित दिशा-निर्देशों का उपयोग करते हुए समग्र भोजन योजना तैयार करें:



1. सभी रूपों में उच्च-ग्लाइसेमिक कार्बोहाइड्रेट को परिष्कृत(बंद) करें- सफेद चीनी और परिष्कृत गेहूं के आटे के उत्पादन, जिसमें मिठाइयां, ब्रेड, पके हुए सामान, पहले से तैयार पैकेज्ड और फास्ट फूड एवम् जिनमें संकुलित अनाज, स्नैक्स और नाश्ते के विकल्प शामिल हैं।
2. सभी रूपों में परिशोधित तेलों को हटा दें - पाचन स्वास्थ्य के लिए 2-3 चम्मच घी के साथ केवल प्राकृतिक ठंडे संपीड़ित तेल जैसे नारियल, सरसों, तिल के तेल (25-30 ग्राम या 5-6 चम्मच) का सेवन करें।
3. फलों के रस (ताजा निचोड़े हुए फल और डिब्बाबंद) सहित सभी शर्करा पेय को हटा दें।
4. पतली लस्सी के रूप में दही की छोटी मात्रा को छोड़कर दूध उत्पादों को हटा दें। दूध में इंसुलिन जैसा विकास हार्मोन और लैक्टोज शुगर होता है। दोनों ही इंसुलिन प्रतिरोध को बढ़ाते हैं।
5. अम्लीय खाद्य पदार्थों को खत्म करना: शरीर स्वाभाविक रूप से क्षारीय है। अम्लीय खाद्य पदार्थ शरीर में सूजन और जलन का कारण बनते हैं। अगले पृष्ठ पर अम्लीय बनाम क्षारीय खाद्य पदार्थों की सूची देखें।
6. अनाज की खपत को कम करें। साबुत मोटे दानों को पीस लें और परिष्कृत रूप में आटे को समाप्त कर दें।

7. विटामिन और प्राकृतिक हर्बल सप्लीमेंट- सूजन और ब्लड शुगर कम करने के लिए मेथी के बीज, दालचीनी, अदरक और हल्दी को आहार में शामिल करें।

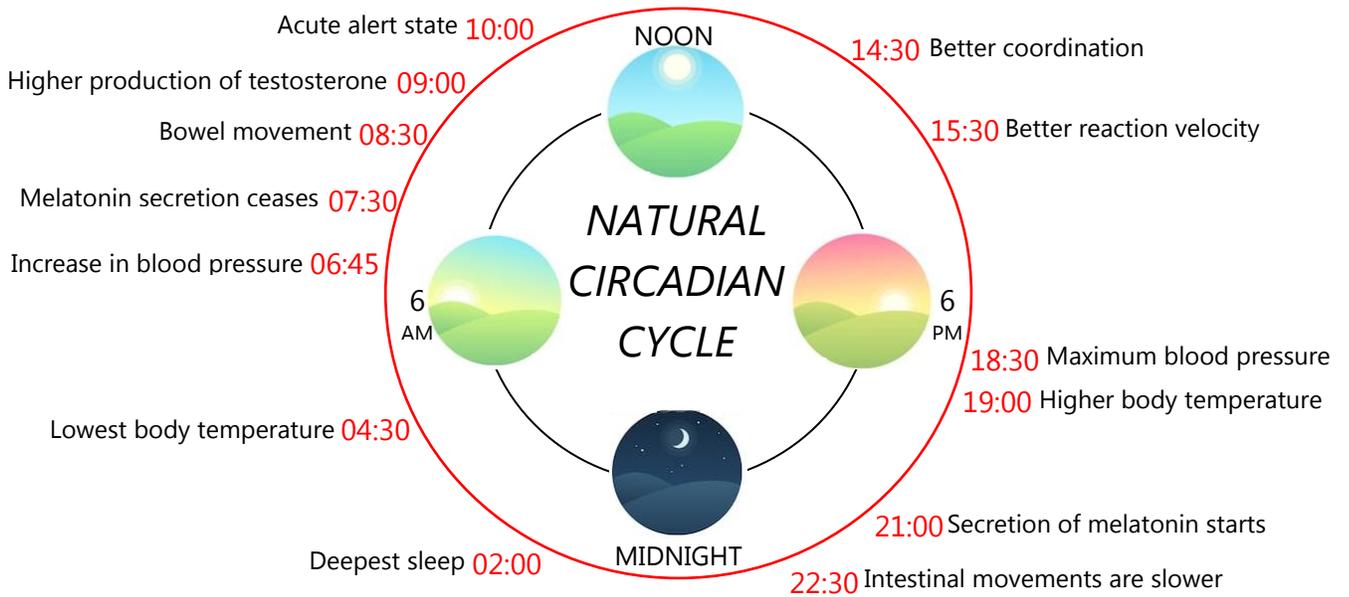
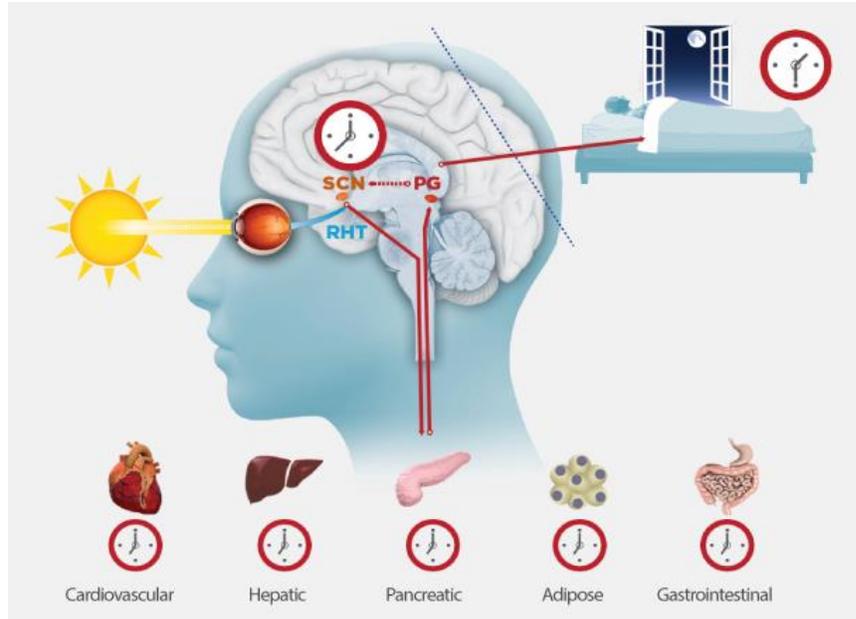


### प्रबंधन चरण # 3: एक संतुलित जीवन शैली योजना की स्थापना

(विवरण के लिए, वेबसाइट [www.foodlifestylebalance.com](http://www.foodlifestylebalance.com) पर होलिस्टिक भोजन और संतुलित जीवन शैली और मस्तिष्क घड़ी अनुभाग देखें)

प्रकृति ने मनुष्यों सहित सभी जीवित प्राणियों के लिए एक सुव्यवस्थित और संतुलित जीवन शैली योजना की स्थापना की है। उपवास / नींद / जागने और गतिविधि / आराम के आवश्यक अस्तित्व व्यवहार मस्तिष्क के एक विशेष क्षेत्र में स्थित जैविक मस्तिष्क घड़ी के नियंत्रण में हैं। मस्तिष्क की घड़ी सूर्य चक्र के प्रकाश और अंधेरे संकेतों के साथ सामंजस्य स्थापित करती है। शरीर में प्रत्येक अंग प्रणाली मस्तिष्क घड़ी प्रणाली के साथ समन्वय में काम करती है (नीचे चित्र देखें)। बायोलॉजिकल क्लॉक सिस्टम और 24 घंटे की लय वाले सर्कैडियन रिदम(ताल) नामक अनोखे शोध ने अक्टूबर 2017 में तीन मेडिकल फिजिशिय (Dr. Hall, Rosbash, and Young) को नोबेल पुरस्कार दिया। मस्तिष्क की घड़ी पाचन, चयापचय, हार्मोनल संतुलन, नींद-जागना, उपवास-भोजन और गतिविधि चक्र को नियंत्रित करती है। जब मनुष्य प्राकृतिक सर्कैडियन लय के साथ सामंजस्य खो देते हैं, तो वे बीमारी और शिथिलता के शिकार हो

जाते हैं। पिछले 50-60 वर्षों में मनुष्यों की जीवनशैली तेज गति से बदल गई है, जिससे प्राकृतिक सामंजस्य के साथ अलगाव हो रहा है।



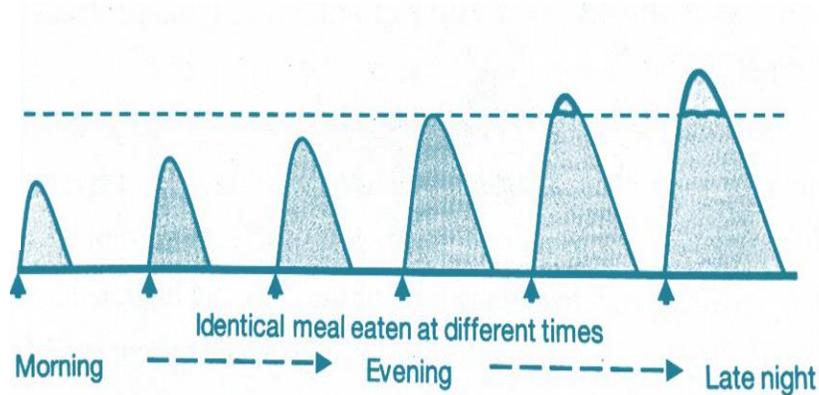
प्राकृतिक सर्केडियन चक्र बनाम संतुलित जीवन शैली

संतुलित जीवन शैली, सर्कैडियन मस्तिष्क घड़ी द्वारा नियंत्रित निम्नलिखित चार आवश्यक व्यवहार मापदंडों के लिए एक अनुशासित दृष्टिकोण रखने के बारे में है:

**1. कब खाना** | भोजन का समय भोजन के पाचन, ग्लूकोज उपयोग और नींद की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

• **भोजन का पाचन**। दिन के उजाले के दौरान भोजन का अवशोषण, पाचन और चयापचय सबसे अच्छा होता है। रात 10 बजे के बाद आंतों की गति और पाचन धीमा हो जाता है (चित्र प्राकृतिक सर्कैडियन चक्र देखें)। रात 8 बजे के बाद खाया जाने वाला भोजन स्वस्थ गति से पाचन तंत्र के साथ नहीं चलेगा और ठीक से हज़म भी नहीं हो पाएगा। देर रात खाने से अपच, एसिड रिफ्लक्स और ब्लोटिंग होती है।

• **ग्लूकोज का उपयोग**। दिन के समय में, ऊर्जा की मांग अधिक होती है। दिन के उजाले के दौरान शरीर इंसुलिन के प्रति अधिक संवेदनशील होता है। रात के समय ऊर्जा की जरूरत कम होती है, इसलिए शरीर इंसुलिन के प्रति अधिक प्रतिरोधी होता है। यहां तक कि अगर कोई दिन के अलग-अलग समय पर एक जैसी मात्रा में भोजन करता है, तो रक्त शर्करा का स्तर सुबह के घंटों में कम और रात के घंटों में अधिक होगा। रात 8 बजे के बाद देर रात खाने से उच्च रक्त शर्करा स्तर, असामान्य वसा भंडारण, मोटापा और इंसुलिन प्रतिरोध होता है।



ग्लूकोज रक्त स्तर बनाम भोजन समय

(साचिन पांडा, 2018 द्वारा "द सर्कैडियन कोड" से)

• **नींद की गुणवत्ता**। रात 8 बजे के बाद रात का खाना गहरी नींद और कायाकल्प निद्रा करने के लिए विघटनकारी है। जब भोजन पाचन तंत्र में पहुंचता है, तो यह रक्त के प्रवाह को बढ़ाता है, जो शरीर के मुख्य तापमान (आयुर्वेद में जठराग्नि) को बढ़ाता है। गहरी कायाकल्प नींद के लिए, शरीर के मुख्य तापमान में कमी आनी चाहिए। गहरी नींद के लिए शरीर को ठंडा होने में 2-3 घंटे लगते हैं।

**2. कितनी बार खाना**। भोजन की आवृत्ति ग्लूकोज उपयोग को प्रभावित करती है। 1970 से, एक दिन में भोजन की पारंपरिक संख्या दुनिया भर की आबादी के बीच 2-3 बार खाने की थी। भोजन और जीवन

शैली की बीमारियाँ जैसे मोटापा और टाइप 2 मधुमेह दुर्लभ थे। वैश्विक स्तर पर, खाने की आवृत्ति शहरी समुदायों के बीच कई गुना हो गई है। हर 2-3 घंटे में खाने से पाचन तंत्र से ग्लूकोज की लगातार आपूर्ति के साथ-साथ इंसुलिन की मांग का एक दुष्चक्र बन जाता है। किसी भी आकार का भोजन, छोटा या बड़ा, 2-3 घंटे तक चलने वाली ऊर्जा के लिए ग्लूकोज आपूर्ति प्रदान करता है। इस समय के बाद, शरीर को संग्रहित ग्लाइकोजन और वसा की आरक्षित ऊर्जा पर वापस निर्भर होना चाहिए। पर बार-बार भोजन करने की आदत शरीर को संग्रहित ऊर्जा-ग्लाइकोजन और वसा का उपयोग करने से रोकती है।

**संग्रहित ग्लाइकोजन ऊर्जा का उपयोग करने का सबसे अच्छा तरीका व्यायाम करना है, और संग्रहित वसा ऊर्जा का उपयोग करने का सबसे अच्छा तरीका है, हर दिन 16 घंटे से अधिक का उपवास रात भर करना और दिन में दो से अधिक बार भोजन न करना।**

**3. कब जागना और सोना।** सुबह उठने के समय अगली रात सोने का समय निर्धारित करता है। एक स्वस्थ नींद की दिनचर्या की कुंजी यह है कि सुबह जल्दी उठना चाहिए, भले ही रात का समय बदल जाए। सुबह जल्दी उठने और बाहर जाने से सुबह की धूप या सुबह की तेज रोशनी का संपर्क सुनिश्चित होता है। सूरज की सुबह की रोशनी के कम संपर्क में आने से मस्तिष्क में स्लीप हार्मोन मेलाटोनिन का संश्लेषण कम हो जाता है। इसके अतिरिक्त, सेल फोन और डिजिटल उपकरणों से चमकदार कृत्रिम सफेद प्रकाश और नीली रोशनी के संपर्क में संग्रहित मेलाटोनिन की रिहाई को कम करता है। मेलाटोनिन संश्लेषण और रिहाई दोनों गहरी कायाकल्प नींद के लिए महत्वपूर्ण हैं। इस गहरी नींद के दौरान शरीर आराम करता है, मरम्मत करता है, और खुद को रोग मुक्त रखने के लिए खुद को फिर से जीवंत करता है। उचित नींद का अभाव, तनाव हार्मोन कोर्टिसोल के स्तर को बढ़ाता है, जो इंसुलिन प्रतिरोध और वजन बढ़ाने में योगदान देता है।

**4. गतिविधि और व्यायाम।** मांसपेशियां शरीर में 80% ग्लूकोज ऊर्जा का उपयोग करती हैं। शारीरिक निष्क्रियता और व्यायाम की कमी का मतलब है कि अतिरिक्त बचे हुए ग्लूकोज को आरक्षित ऊर्जा वसा बनाना। टाइप 2 मधुमेह और मोटापे को उलटने में मदद करने के लिए निम्न व्यायाम / गतिविधि की दिनचर्या है:

a) सुबह खाली पेट सबसे पहले व्यायाम करें, इससे शरीर, संग्रहित ग्लाइकोजन और वसा ऊर्जा का उपयोग करता है। चलना एक गतिविधि है; यह वजन कम करने और संग्रहित वसा से छुटकारा पाने का व्यायाम नहीं है। व्यायाम को दिनचर्या में शामिल करने के लिए, उच्च-निम्न प्रभावशाली चलने का उपयोग करें। इसे पूरा करने का एक आसान तरीका 5 मिनट के लिए चलना है, इसके बाद 1-2 मिनट के लिए स्थिर जगह पर चलना है। 30 मिनट के चलने में, उच्च-निम्न प्रभावित चलने के छह चक्र हो सकते हैं।

b) दिन की शुरुआत 15-30 मिनट तक श्वास के व्यायाम या प्राणायाम और योग के साथ करें। सबसे सरल प्राणायाम अभ्यास हैं ओम का दस बार जप और कपालभाती। योग अपने स्वास्थ्य लाभ के कारण एक अंतर्राष्ट्रीय परिघटना बन गया है। हमारे प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदीजी की बदौलत दुनिया में अब एक निर्दिष्ट अंतरराष्ट्रीय योग दिवस है।

c) सीढ़ियाँ चढ़ना एक एरोबिक व्यायाम है। सीढ़ियों की चढ़ान एक कदम के साथ शुरू करें और अपनी क्षमतानुसार बढ़ाए। घुटनों के गठिया वाले व्यक्तियों को आमतौर पर सीढ़ियों से नीचे आने में समस्या होती है, लेकिन सीढ़ियों पर चढ़ने में कोई कठिनाई नहीं होती है। सीढ़ियां चढ़ने से मांसपेशियों की ताकत बनेगी और जोड़ों के तनाव और दर्द को कम करने में मदद मिलेगी।

d) बाइक की सवारी या जब संभव हो तैराकी करें।

e) पूरे दिन सक्रिय रहें। एक दिन में 7-10,000 कदम चलें (पूरी सुची रखें) (यह एक दिन में 2-3 मील पैदल चलना है) ।

f) हाथ की मांसपेशियों की नवनिर्माण व क्षमता बढ़ाने वजन द्वारा सरल वजन व्यायाम प्रशिक्षण करें।

g) युवा वयस्कों और बच्चों को सप्ताह में कम से कम 2-3 बार जोरदार व्यायाम या खेल में शामिल होना चाहिए।

ग्लूकोज ऊर्जा का उपयोग करने और इंसुलिन प्रतिरोध को कम करने का सबसे अच्छा तरीका है मांसपेशियों का निर्माण, क्योंकि ग्लूकोज का 80% तक उपयोग मांसपेशियों का निर्माण में किया जाता है।



70 – 80% शारिरिक शर्करा का  
मांसपेशियों द्वारा उपयोग

**प्रबंधन चरण # 4: एंटीडायबिटिक दवा और रक्त ग्लूकोज प्रबंधन के संयोजन में समय प्रबंध भोजन (TRE) या आंतरायिक उपवास (IF) योजना की स्थापना।**

(TRE योजना के विवरण के लिए, वेबसाइट [www.foodlifestylebalance.com](http://www.foodlifestylebalance.com) पर इस अनुभाग की समीक्षा करें)

समय प्रबंध भोजन (TRE) और रुक रुक कर उपवास (IF) के प्रोग्राम शरीर को पतला और रोग मुक्त रखने के विज्ञान को सरल बनाते हैं। कैलोरी की गिनती या विभिन्न प्रकार की आहार योजनाओं की विस्तृत दिनचर्या के बजाय, यह केवल समय पर भोजन पर ध्यान केंद्रित करता है।



### "घड़ी देखें और कैलोरी नहीं।"

समय प्रबंध भोजन (TRE) / रुक रुक कर उपवास (IF) की योजना व्यापक लोकप्रियता प्राप्त कर रही है और मोटापे और टाइप 2 मधुमेह के प्रबंधन के लिए मुख्यधारा समाचार माध्यम का ध्यान आकर्षित कर रही है। मधुमेह से मुक्ति पर अभियान, उपवास के तरीकों को प्राथमिक उपचार रणनीति के रूप में उपयोग कर रहे हैं। समय प्रबंध भोजन योजनाओं का महत्वपूर्ण लाभ यह है कि प्रत्येक भोजन के समय भोजन की मात्रा पर कोई प्रतिबंध नहीं है। यह मांसपेशियों की हानि और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को रोकता है। समय प्रबंध भोजन योजनाओं की एक आवश्यकता, ऊपर उल्लिखित दिशानिर्देशों के अनुसार समग्र भोजन का सख्त पालन है। समय प्रबंध भोजन योजना तीन प्रक्रिया के माध्यम से Type2 मधुमेह और मोटापे को उलट देती है।

समय प्रबंध भोजन प्लान (योजना) शरीर को वसा जलाने वाले केटोजेनिक मार्ग की ओर ले जाता है। रात भर के उपवास घंटों के दौरान शरीर, वसा जलने वाले केटोजेनिक चैनल में रहता है। यह दिन के भोजन के समय दौरान ग्लूकोज जलन को ग्लाइकोलाइटिक मार्ग में पलटा देता है।

ये योजना रक्त शर्करा और इंसुलिन के स्तर को सामान्य करती है। लंबे समय तक उपवास की अवधि 16-18 घंटे या इससे अधिक होने पर ग्लूकोज के साथ-साथ इंसुलिन स्तर भी कम हो जाता है। कम इंसुलिन का स्तर का मतलब है कम वसा संश्लेषण और कम भूख। उच्च इंसुलिन का स्तर वसा भंडारण के लिए एक प्रतिक्रिया है।

ये योजना इंसुलिन प्रतिरोध को उलट देती है क्योंकि उपवास कम इंसुलिन के स्तर से जुड़ा होता है। समय प्रबंध भोजन योजना का एक महत्वपूर्ण लाभ, इंसुलिन प्रतिरोध से संबंधित सभी बीमारियों का उत्क्रमण और नियंत्रण है।

12:12	➔	12 hr fast	12 hr eat	3 meals
14:10	➔	14 hr fast	10 hr eat	2.5 meals
16:8	➔	16 hr fast	8 hr eat	2 meals
18:6	➔	18 hr fast	6 hr eat	1.5 meals
20:4	➔	20 hr fast	4 hr eat	1 meal

\* Non-caloric beverages like water, green tea, and coffee are allowed during fast.

## आंतरा्यिक उपवास कार्यक्रम

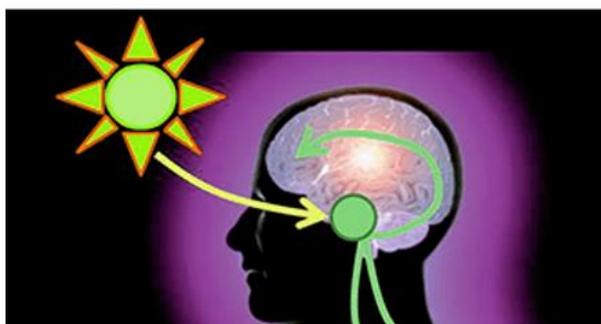
योजना में उपवास शब्द, पिछले दिन शाम और अगले दिन के भोजन के बीच के अंतराल का वर्णन करती है। रात भर के उपवास की अवधि के आधार पर एक दिन में भोजन की कुल संख्या एक से तीन तक हो सकती है।

### प्रबंधन चरण # 5: सूर्य के प्रकाश के नियमित संपर्क और विटामिन डी के स्तर के सामान्यीकरण।

सूर्य की ऊर्जा मानव स्वास्थ्य के हर पहलू को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से विटामिन डी संश्लेषण के माध्यम से प्रभावित करती है। सभी विटामिनों में विटामिन डी अद्वितीय है, क्योंकि यह शरीर में कई शारीरिक प्रतिक्रियाओं का समर्थन करता है और हार्मोन की तरह काम करता है। सूर्य के प्रकाश और विटामिन डी के स्वास्थ्य पर कई लाभकारी प्रभाव हैं:



- हार्मोनल संतुलन:** सुबह की धूप या चमकदार रोशनी मस्तिष्क के हाइपोथैलेमस क्षेत्र को उत्तेजित करने के लिए आंखों के माध्यम से प्रवेश करती है। हाइपोथैलेमस विकास हार्मोन, इंसुलिन, थायरॉयड हार्मोन, कोर्टिसोल और नींद हार्मोन मेलाटोनिन जैसे कई आवश्यक हार्मोन के प्रबंधन का केंद्र है। सुबह सूरज की रोशनी या उज्ज्वल दिन के उजाले के संपर्क में रहने से अच्छे स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण इन हार्मोनों के स्राव प्रभावित होते हैं।
- मनोदशा और नींद में सुधार:** सुबह में सूर्य के प्रकाश या उज्ज्वल दिन के उजाले से मस्तिष्क में नींद के हार्मोन मेलाटोनिन को बढ़ाने वाले और मनोदशा को ठीक रखने वाले रासायनिक सेरोटोनिन के संश्लेषण में वृद्धि होती है। कमजोर धूप से दुनिया के भौगोलिक क्षेत्रों में रहने वाले लोगों में अवसाद (डिप्रेशन) की अधिक घटना होती है।



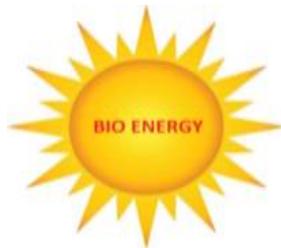
(सूर्य की ऊर्जा और प्रकाश से मस्तिष्क में नींद की हार्मोन मेलाटोनिन और मनोदशा की हार्मोन सेरोटोनिन बनते हैं।)

3. सूर्य की बायोइजर्जी शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा देती है।

4. सूर्य की पराबैंगनी किरणें त्वचा में विटामिन डी संश्लेषण के माध्यम से हड्डी के स्वास्थ्य को बढ़ाती हैं।

5. कम भूख, कम वसा भंडारण। दिन के उजाले घंटों के दौरान, शरीर सक्रिय और इंसुलिन के प्रति संवेदनशील रहता है, इसलिए ऊर्जा के लिए अधिक ग्लूकोज का उपयोग किया जाता है और आरक्षित ऊर्जा वसा बनाने के लिए कम ग्लूकोज बचता है। रात के समय, शरीर निष्क्रिय और इंसुलिन प्रतिरोधी होता है, इसलिए अधिक ग्लूकोज वसा में परिवर्तित हो जाता है। देर रात खाने से मोटापा बढ़ता है, यहाँ तक कि समग्र, स्वस्थ भोजन का सेवन देर रात करने से भी मोटापा बढ़ता है।

6. विटामिन डी के स्तर को सामान्य करने से इंसुलिन संवेदनशीलता में सुधार होता है।



दृष्टि के लिए सभी प्रकार के प्रकाश हैं !!  
स्वास्थ्य के लिए, केवल एक प्रकाश है, और वह सूर्यप्रकाश (सनलाइट) है।

प्रबंधन चरण # 6: तनाव प्रबंधन

भावनात्मक तनाव, चिंता और भय शरीर में कोर्टिसोल हार्मोन और एड्रेनालिन के स्तर को बढ़ाते हैं। कोर्टिसोल और एड्रेनालिन रक्त शर्करा को बढ़ाते हैं। यह एक सर्वविदित तथ्य है कि सर्जरी या महत्वपूर्ण बीमारी के तनाव से मधुमेह के रोगी में रक्त शर्करा का स्तर बहुत अधिक हो जाता है। दीर्घकालिक तनाव से कोर्टिसोल का स्तर रक्त शर्करा के स्तर में लगातार वृद्धि का कारण बनता है। लंबे समय का उच्च कोर्टिसोल भी इंसुलिन प्रतिरोध करता है। मधुमेह प्रबंधन तनाव प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण है।

टाइप 2 मधुमेह पर लगाए गए देखभाल और शारीरिक सीमाओं की लागत, तनाव का एक महत्वपूर्ण कारण बनी हुई है। हालाँकि, रोग के पलटने, दवा-मुक्त होने और अपने आप में स्वास्थ्य को पुनः प्राप्त करने की आशा उत्थान, आश्वस्त और प्रेरक है। बहरहाल, रोगी को तनाव मुक्त रहने, प्रेरित करने और उलटफेर करने की योजना के लिए परिवार और सहकार्यकारियों से महत्वपूर्ण भावनात्मक समर्थन की आवश्यकता होती है।

एक बार जब वजन घटाने, ऊर्जावान महसूस करने, रक्त शर्करा नियंत्रण, और दवा की खुराक में कमी जैसे लक्षण दिखाई देने लगते हैं, तो प्रेरक बल और उत्साह बढ़ जाते हैं। हालाँकि, चिकित्सा टीम और परिवार को पूरे उलट कार्यक्रम और उससे आगे के लिए समर्थन और प्रेरणा प्रदान जारी रखना पड़ता है।

रोगियों और उनके परिवारों के साथ मिलकर काम करने वाले समूह या सामुदायिक माहौल में किए गए उलटफेर कार्यक्रम अधिक प्रभावी होते हैं क्योंकि रोगी और परिवारों को यह महसूस होता है कि वे खेल में अकेले नहीं हैं।