प्रेषक,

मिशन निदेशक,
राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन,
उत्तर प्रदेश, लखनऊ।

सेवा में,

1. सम्बन्धित जिलाधिकारी/अध्यक्ष, जिला स्वास्थ्य समिति, एन0एच0एम0, उ0प्र0।
2. सम्बन्धित मुख्य चिकित्सा अधिकारी,
   उत्तर प्रदेश।
   जनपद–लखनऊ आगरा, कानपुर, मेरठ, फैजाबाद, गोण्डा, गोरखपुर, मिर्जापुर, वाराणसी, इलाहाबाद, आजमगढ़, सहारनपुर, मुरादाबाद, झाँसी, बांदा, बरेली, बस्ती अलीगढ, कौशाम्बी, पीलीभीत, सिद्वार्थनगर, बलरामपुर, कुशीनगर, इटावा, चित्रकूट, बुलंदशहर, सोनभद्र सम्भल, मुजफ्फर नगर, चन्दौली, फिरोजाबाद, कासगंज मऊ, सुल्तानपुर, जालौन, एवं रायबरेली, उत्तर प्रदेश।

पत्रांक–एस0पी0एम0यू0/मा0स्वा0/जी0डी0एम0/137/2018–19/ 6242-2 **दिनांक–** 7 **09.2018**

विषय– गर्भावस्था जनित मधुमेह कार्यक्रम के अर्न्तगत गर्भावस्था में मधुमेह की Screening, Diagnoisis and management के विस्तृत दिशा निर्देश के सम्बन्ध में।

महोदय/महोदया,

गर्भावस्था जनित मधुमेह कार्यक्रम वित्तीय वर्ष 2017–18 से प्रदेश के 18 मण्डलीय मुख्यालयों जनपदो (आगरा, अलीगढ़, इलाहाबाद, आजमगढ़, बस्ती, बरेली, बांदा, फैजाबाद, गोण्डा, झांसी, गोरखपुर, कानपुर, लखनऊ, मिर्जापुर, मेरठ, मुरादाबाद, सहारनपुर एवं वाराणसी) के सभी जिला चिकित्सालयों, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्रों, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों एवं उपकेन्द्रों पर गर्भावस्था में मधुमेह की पहचान एवं प्रबंधन हेतु इस कार्यक्रम को पायलेट योजना के रूप में स्वीकृत की गयी थी, प्रथम चरण में इस कार्यक्रम के सफल संचालन के बाद वित्तीय वर्ष 2018–19 में द्वितीय चरण में उन्हीं मण्डलों के 18 अन्य जनपदों (कौशाम्बी, पीलीभीत, सिद्वार्थनगर, बलरामपुर, कुशीनगर, इटावा, चित्रकूट, बुलंदशहर, सम्भल, मुजफ्फर नगर, चन्दौली, फिरोजाबाद, कासगंज मऊ, सुल्तानपुर, जालौन, रायबरेली) को चयनित कर कार्यक्रम का कियान्वयन किया जा रहा है। वित्तीय वर्ष 2018–19 गर्भावस्था में मधुमेह की जाँच 18 मण्डलीय मुख्यालयों के 36 जनपदो के उपकेन्द, सभी जिला चिकित्सालयों, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्रों, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों एवं ए0एन0एम0 द्वारा वी0एच0एन0डी0 सत्र पर की जानी है। इसके सन्दर्भ में वर्ष 2017–18 में दिनांक–17.07.2017 को पत्रांक–एस0पी0एम0यू0/मा0स्वा0/जी0डी0एम0/137/2017–18/3682–18 को दिशा–निर्देश निर्गत किये गये थे। इसी क्रम में वर्ष 2018–19 के लिये दिशा–निर्देश प्रेषित किये जा रहे हैं।

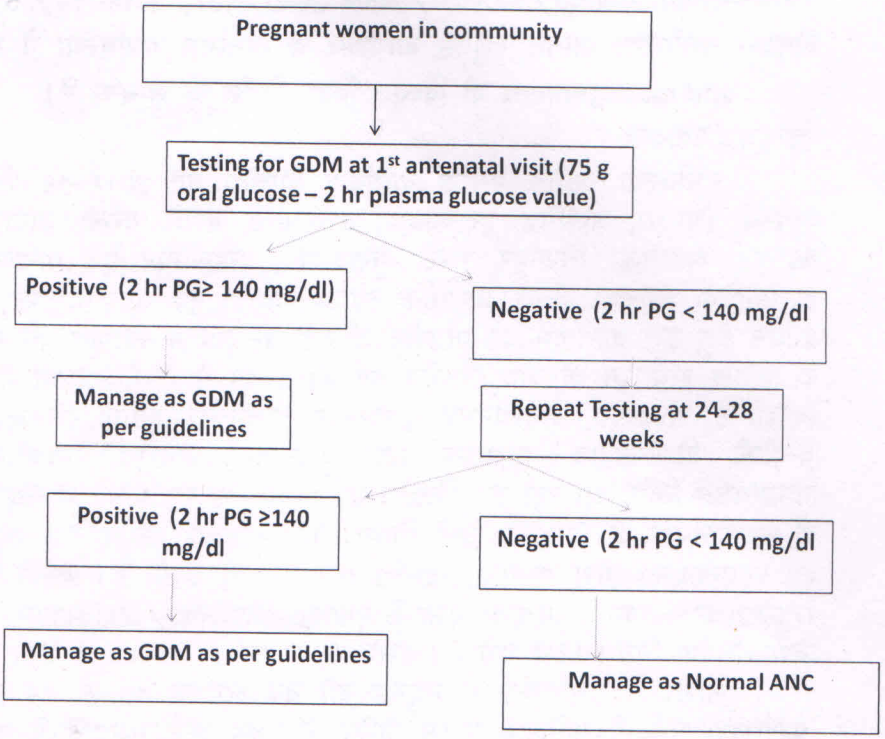
भारत में गर्भावस्था में मधुमेह की दर लगभग 10 से 14 प्रतिशत है। उत्तर प्रदेश में लगभग 9,00,000 गर्भवती महिलाये इससे पीड़ित हैं। अब तक समुदाय में गर्भवती महिलाओं में जी0डी0एम0 की जाँच नही हो पा रही थी। गर्भावस्था में मधुमेह से पीडित महिलाओं में यदि समय से उपचार नही हो पाता है, तो आगे चलकर प्रसूता एवं गर्भस्थ शिशु में जटिलतायें हो सकती है एवं प्रसूता एवं शिशु भविष्य में टाइप–2 मधुमेह से ग्रसित हो सकता है।

गर्भावस्था में मधुमेह से होने वाली जटिलतायें–

1. गर्भवती में होने वाली जटिलतायें
   - पॉलीहाइड्रोएमनियोस
   - प्री–एक्लेम्पिसिया
   - प्रोलॉन्गड लेबर
   - ऑब्सट्रक्टेड लेबर
   - सिजेरियन सेक्शन
   - यूट्राइन एटोनी (गर्भाशय का प्रसव उपरान्त न सिकुड पाना)
   - पोस्टपार्टम हेमरेज
   - इन्फेक्शन

2. गर्भस्थ शिशु में होने वाली जटिलतायें–
   - स्पॉन्टेनियस अबॉर्शन
   - गर्भस्थ शिशु की मृत्यु
   - स्टिल बर्थ
   - बर्थ डिफेक्ट
   - शोल्डर डिस्टोसिया (शिशु का आकार में वृद्धि का कारण)
   - बर्थ इन्जरी
   - नवजात शिशु में ग्लूकोज की कमी
   - इन्फेन्ट रेस्पिरेट्ररी डिस्ट्रेस सिम्ड्रोम

सामुदायिक स्तर पर मधुमेह की जाँच एवं उपचार हेतु फ्लो–चार्ट निम्नवत् है–



प्रशिक्षण–

इस योजना के अर्न्तगत सभी चिकित्सा इकाइयों एवं आउट–रीच सत्रों में गर्भवती महिला की नियमित जाँच की जायेगी तथा मधुमेह प्रभावित गर्भवती महिलाओं को स्वास्थ्य इकाइयों में प्रबन्धन हेतु संदर्भित किया जायेगा। वित्तीय वर्ष 2017–18 में 18 मण्डलीय मुख्यालयों जनपद (आगरा, अलीगढ़, इलाहाबाद, आजमगढ़, बस्ती, बरेली, बांदा, फैजाबाद, गोण्डा, झांसी, गोरखपुर, कानपुर, लखनऊ, मिर्जापुर, मेरठ, मुरादाबाद, सहारनपुर एवं वाराणसी द्वारा राज्य स्तर ,जनपद स्तर एवं ब्लॉक स्तर पर प्रशिक्षण पूर्ण कर लिया गया है। वित्तीय वर्ष 2018–19 में द्वितीय चरण के 18 अन्य जनपदों (कौशाम्बी, पीलीभीत, सिद्वार्थनगर, बलरामपुर, कुशीनगर, इटावा, चित्रकूट, बुलंदशहर, सम्भल, मुजफ्फर नगर, चन्दौली, फिरोजाबाद, कासगंज मऊ, सुल्तानपुर, जालौन, एवं रायबरेली के लिये सभी स्वास्थ्य कर्मियो को प्रशिक्षित किया जाना है, जिसमें उन्हें गर्भावस्था के विषय में जानकारी दी जायेगी एवं ग्लूकोमीटर, स्ट्रिप, लेन्सेट के प्रयोग के विषय में प्रायोगिक प्रशिक्षण दिया जायेगा, जिससे ए0एन0एम0 का गर्भावास्था में मधुमेह की जाँच करने का कौशल विकसित हो ।

75 ग्राम ग्लूकोज पॉकेट के प्रयोग हेतु दिशा निर्देश–

- कुल ए0एन0सी0 का लगभग 10 से 14 प्रतिशत गर्भवती महिलायें गर्भावस्था जनित मधुमेह से पीड़ित हो सकती हैं।

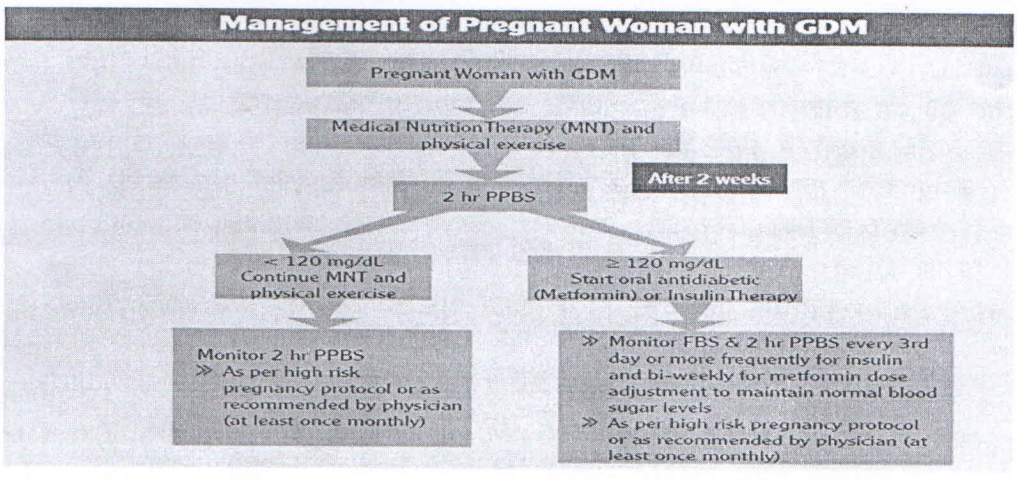
अतः समस्त गर्भवती महिलाओं की 02 बार (प्रथम भ्रमण पर एवं 24–28 हफ्ते में) जी0डी0एम0 की जाँच अवश्य की जानी है।

- गर्भवती महिला की प्रथम ए0एन0सी0 चेकअप के दौरान मधुमेह की जाँच की जानी है, जिसके लिये गर्भवती महिला को 75 मिली ग्राम ग्लूकोज का एक पैकेट 300मिली ग्रा0 पानी में घोल कर पिलाने के उपरान्त, 02 घण्टे पश्चात प्लाजमा ग्लूकोज की जाँच की जायेगी। यदि यह जाँच नकारात्मक–Negative (02hrPG<140mg/dl) होती है तो 24–28 हफ्ते में यह जाँच पुनः की जायेगी।
- यदि मधुमेह की जाँच पॉजीटिव (02hrPG≥140mg/dl) है तो गर्भवती महिला को मधुमेह के लिये पॉजीटिव माना जायेगा। इसके पश्चात गर्भवती महिला को स्वास्थ्य इकाई पर रिफर किया जायेगा, जहाँ चिकित्सक द्वारा उसे 02 सप्ताह के लिये मेडिकल न्यूट्रिशिन थैरेपी (MNT) (अर्थात् सन्तुलित भोजन एवं हल्के–फुल्के व्यायाम) द्वारा प्लाजमा ग्लूकोज को कम करने हेतु प्रबन्धन किया जायेगा। 02 सप्ताह पश्चात पोस्ट पैरेन्डियल प्लाज्मा ग्लूकोज (पी0पी0पी0जी0–दोपहर के भोजन के 02 घण्टे के पश्चात ग्लूकोमीटर द्वारा ग्लूकोज की जाँच) ए0एन0एम0 द्वारा किया जायेगा। यदि 02 घण्टे पश्चात पी0पी0पी0जी0 नकारात्मक–negative (02hrPPPG<120mg/dl) है तो यह जाँच द्वितीय एवं तृतीय त्रैमास(प्रत्येक 02 हफ्ते पश्चात) में प्रसव तक की जायेगी। यदि जाँच पॉजीटिव है तो दिशा निर्देशों के अनुसार चिकित्सक द्वारा स्वास्थ्य इकाई पर इन्स्युलिन थैरेपी शुरू कर दी जायेगी। पॉजीटिव जी0डी0एम0 वाली गर्भवती महिलाओं में से 10 प्रतिशत को इन्स्युलिन लेने की आवश्यकता हो सकती है।
- इन्स्युलिन लेने वाली प्रत्येक गर्भवती महिला की पी0पी0पी0जी0 (भोजन के 02 घण्टे के बाद) जाँच प्रत्येक 15 दिन बाद की जायेगी, जब तक उसका प्रसव नही हो जाता है। यह जाँच इन्स्युलिन की खुराक को रेग्युलेट करने हेतु की जानी है। **जिन महिलाओं में मधुमेह की जाँच पॉजीटिव पायी जाये उनकी पुनः जाँच के लिये 75 ग्राम ग्लूकोज का उपयोग नही किया जाना है।** इन महिलाओं का केवल पी0पी0पी0जी0 (अर्थात् दोपहर के भोजन उपरान्त) 02 घण्टे उपरान्त किया जाना है।
- प्रसवोपरान्त 06 सप्ताह बाद इन महिलाओं में पुनः 75 मिली ग्राम ग्लूकोज का एक पैकेट घोल कर पिलाने के 02 घण्टे उपरान्त प्लाजमा ग्लूकोज की जाँच की जायेगी।

उपचार–

गर्भावास्था में मधुमेह के उपचार हेतु 03 व्यवस्थायें की जानी है–

1. **Medical Nutrition Therapy (MNT) -भोजन एवं पोषण सम्बन्धित**
2. **Medical Management (Oral Anti Diabetic Drug- Metformin)**
3. **Medical Management (Insulin Therapy)- इन्स्युलिन थैरेपी**

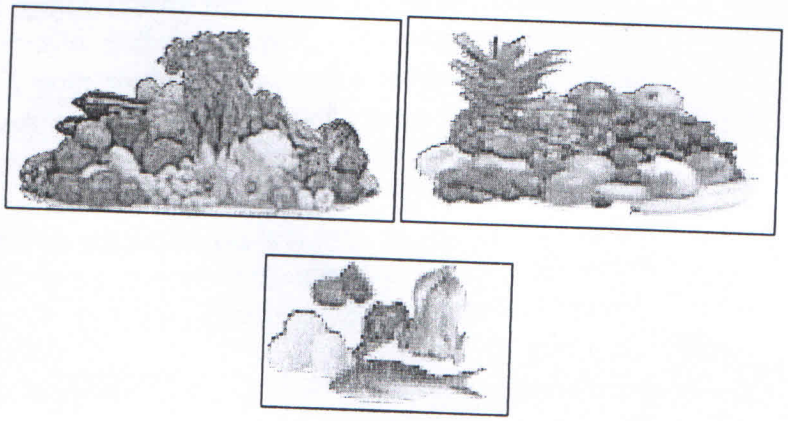


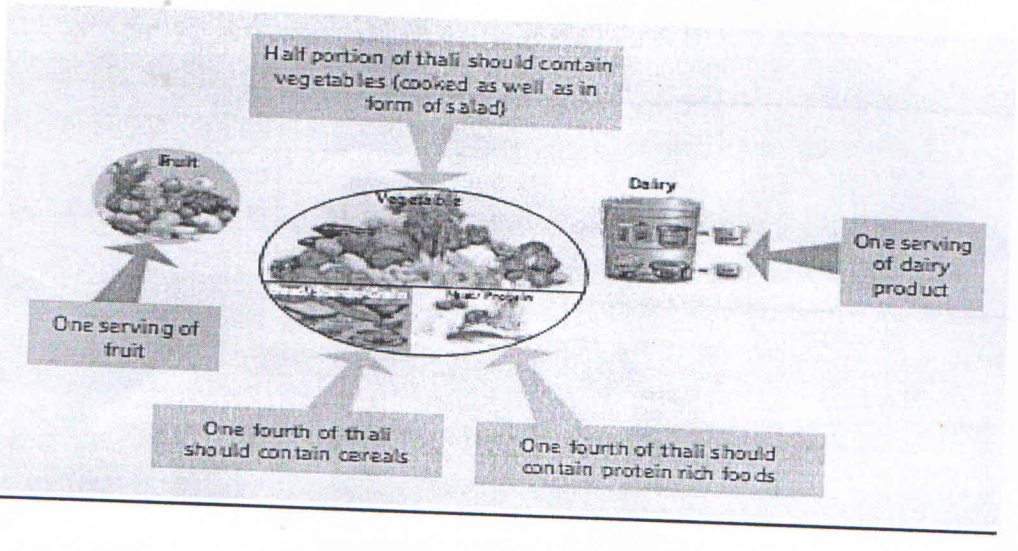
Medical Nutrition Therapy (MNT)- एम0एन0टी0 में सैद्धान्तिक तौर पर गर्भावास्था में मधुमेह से पीड़ित महिला को पोषण सम्बन्धी जानकारी दी जानी अति आवश्यक है, जिससे वह समझ सके कि–

- ✓ गर्भवती माँ एवं गर्भस्थ शिशु के विकास के लिये पोषण युक्त आदर्श भोजन क्या है
- ✓ गर्भस्थ शिशु के विकास के लिये उपयुक्त वजन में बढ़ोत्तरी कितनी होनी चाहिये एवं

✓ खून में सामान्य ग्लूकोज स्तर को प्राप्त करने एवं बनाये रखने के लिये कब/कितना करना है एवं कौन से हल्के–फुल्के व्यायाम करने है।

यह सब किसी चिकित्सक की देख–रेख में ही किया जाना आवश्यक है। अतः मधुमेह की पॉजीटिव जाँच वाली गर्भवती महिला को स्वास्थ्य इकाई पर चिकित्सक द्वारा Medical Nutrition Therapy दी जानी है, जिसे ए0एन0एम0 द्वारा अनुसरण कराया जाना है, इसके लिये सभी चिकित्सा इकाइयों के चिकित्सकों को पूर्व में प्रशिक्षित किया गया है एवं जी0डी0एम0 एवं Refresher Training की टी0ओ0टी0 राज्य स्तर पर 20 मार्च 2018 को की जा चुकी है।





Medical Management (Oral Anti Diabetic Drug- Metformin)-

- जिन मधुमेह पॉजीटिव गर्भवती महिलाओं का मधुमेह Medical Nutrition Therapy देने के बाद भी नियंत्रित नही हो पा रहा है, उनका उपचार **Oral Anti Diabetic Drug- Metformin** या इन्स्युलिन थेरेपी से किया जाना है। सामान्यतः **Oral Anti Diabetes Drug- Metformin** का प्रयोग गर्भावस्था के 20 सप्ताह के बाद भी किया जाना है। जिन मधुमेह पॉजीटिव गर्भवती महिलाओं का ब्लड शूगर है उन्हें शुरूआत में **Metformin (500mg BD)** एवं अधिकतम **Metformin (2gm/day)** दी जानी चाहिये। यदि किसी भी दशा में **Metformin (2gm/day)** एवं **Medical Nutrition Therapy** द्वारा मधुमेह नियंत्रित नही हो रहा है, उन गर्भवती महिलाओं को **Metformin (2gm/day)** एवं **Medical Nutrition Therapy** के साथ इन्स्युलिन थैरेपी भी दी जा सकती है।
- इन्स्युलिन की तुलना में **Metformin** के प्रयोग से गर्भवती महिलाओं में हाइपोग्लाइसिमिया एवं वजन बढ़ने का खतरा कम रहता है।
- यदि गर्भवती महिला को इन्स्युलिन थैरेपी उच्च खुराक में दी जा रही है तब भी **Metformin** को प्रयोग में लाना चाहिये, जिससे इन्स्युलिन की मात्रा कम को कम किया जा सके।

Oral Anti Diabietic Drug- Metformin के दुष्परिणाम–

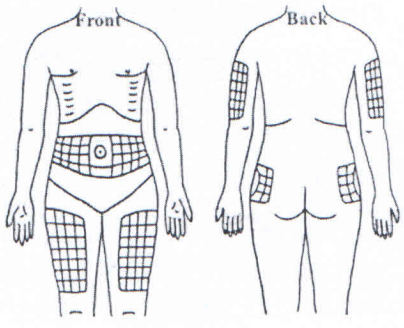
- सामान्यतः मधुमेह पॉजीटिव गर्भवती महिलाओं में **Metformin** के इस्तेमाल करने से डायरिया, जी–मितलाना, पेट में दर्द, छाती में जलन, गैस आदि, परन्तु कभी कभी गम्भीर दुष्प्रभाव लो ब्लड शूगर एवं गम्भीर लैक्टिक एसिडोसिस हो सकता है।

महत्वपूर्ण–

- 20 सप्ताह से कम दिनों वाली गर्भवती महिलाओं की मधुमेह की पॉटिव जाँच के पश्चात यदि एम0एन0टी0 देने के 02 सप्ताह बाद भी जी0डी0एम0 नियंत्रित नही हो पा रही है, उनके लिये केवल इन्स्युलिन थैरेपी दी जानी है।
- यदि गर्भवती महिलाओं का ग्लूकोज नियंत्रण 20 यूनिट इन्स्युलिन/दिन से ज्यादा अथवा **Metformin** 2ग्राम/दिन से ज्यादा पर किया जा रहा है तो उन्हें फिजीशियन/स्त्रीरोग विशेषज्ञ से सलाह लेना अत्यन्त आवश्यक है।

इन्स्युलिन के लिये भारत सरकार द्वारा दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार–

1. यह इन्जेक्शन केवल **Subcutaneously** (त्वचा की निचली सतह पर) लगाया जाना है
2. इन्स्युलिन इन्जेक्शन लगाने का स्थल
   - ➢ जाँघ के सामने अथवा बाहरी स्थान पर
   - ➢ पेट के ऊपर



3. इन्स्युलिन सीरिंज, वॉयल एवं इन्स्युलिन के सम्बन्ध में
   - ➢ इन्स्युलिन सीरिंज– 40 IU का प्रयोग किया जायेगा।
   - ➢ इन्स्युलिन वॉयल–40 IU/ml का प्रयोग किया जायेगा। इन्स्युलिन को रेफ्रिजरेटर में 04 से 08 डिग्री सेन्टीग्रेट (रेफ्रिजरेटर के दरवाजे का तापमान) पर सुरक्षित रखा जाना है। प्रयोग में लायी हुयी इन्स्युलिन वॉयल को भी ठण्डे स्थान पर रखा जाना है। यदि रेफ्रिजरेटर उपलब्ध नही है तो वॉयल को मिट्टी के बर्तन में पानी भरकर रखा जा सकता है। एक बार खुलने पर वॉयल का उपयोग 01 माह के भीतर सुनिश्चित किया जाना है।

   किसी भी दशा में **रेफ्रिजरेटर के फ्रीजर** में रखी हुयी इन्स्युलिन वॉयल का प्रयोग नहीं किया जाना है। यदि भूलवश वॉयल फ्रीजर में रखी गयी है तो इस वॉयल को नष्ट कर दिया जायेगा।

   - ➢ **इन्स्युलिन इन्जेक्शन – Human premix insulin 30/70 का ही प्रयोग किया जाना है।**
   - ➢ निडिल को स्पिरिट से साफ नही करना चाहिये।
   - ➢ इन्स्युलिन वॉयल को रेफ्रिरेजटर के दरवाजे में रखना है, जिसका तापमान 4–8 डिग्री सेन्टीग्रेट होना चाहिये (इन्स्युलिन वॉयल को फ्रिजर में नही रखना है)। साथ ही इसे सीधे गर्म एवं प्रकाश में नहीं लाना चाहिये।

Hypoglycemia (खून में शक्कर की कमी)

इन्स्युलिन लेने वाली गर्भवती महिलाओं में कभी भी रक्त में शक्कर की कमी (Hypoglycemia) हो सकती है। रक्त में 70 मिली ग्राम से कम शक्कर होने (Hypoglycemia) की स्थिति में तत्काल उपचार करना अति आवश्यक है। Hypoglycemia स्थिति को पहचानने के लक्षण–

तत्कालीन लक्षण–

- ✓ हाथ काँपना, पसीना आना, दिल का तेज तेज धडकना, सिर दर्द, आसानी से थकान हो का सूखना एवं झुनझुनी इत्यादि।
- ✓ गम्भीर लक्षण–घबराहट, झुलझुलाहट, आँखों के सामने अँधेरा छा जाना, आसामन्य व्यवहार करना इत्यादि।
- ✓ कभी कभी दौरे भी पड़ सकते है अथवा पीड़िता बेहोश भी हो सकता है।
- ✓ यह एक खतरनाक स्थिति है जिसमें विलम्ब करने पर पीड़िता की जान भी जा सकती है।

Hypoglycemia प्रबन्धन–

1. तत्कालीन लक्षण आते ही गर्भवती महिला को 03 बड़े चम्मच ग्लूकोज – sugar को पानी में घोलकर पिलाना है।
2. गर्भवती महिला को पूर्णतः आराम करना है।
3. 15 मिनट के पश्चात उसे सामान्य भोजन देना है (सब्जी, रोटी, फल जो भी उपलब्ध हो)
4. यदि Hypoglycemia की पुनरावृत्ति होती है तो ग्लूकोज/sugar को दोबारा दिया जाना है।
5. ग्लूकोज के अभाव में 6 बड़े चम्मच चीनी अथवा फलों का रस दिया जा सकता है।
6. Hypoglycemia की स्थिति में उपचार के पश्चात गर्भवती महिला को किसी चिकित्सक के पास संदर्भित किया जाना है।
7. चिकित्सक द्वारा इन्स्युलिन थैरेपी देने के साथ–साथ गर्भवती महिला को इन्जेक्शन लेने की विधि एवं स्थान के विषय में प्रशिक्षित किया जाना आवश्यक है। गर्भवती महिला को सीरिंज एवं वॉयल के रख–रखाव के विषय में प्रशिक्षित किया जाना है, क्योंकि गर्भवती महिला द्वारा इन्स्युलिन स्वतः घर पर लिया जाना है। उनको भी इन्स्युलिन वॉयल को रेफ्रिरेजटर के दरवाजे में रखना है, जिसका तापमान 4–8 डिग्री सेन्टीग्रेट होना चाहिये (इन्स्युलिन वॉयल को फ्रिजर में नही रखना है)। फ्रिज न होने की दशा में वॉयल को पॉलीबैग में रख कर छाया में ठण्डे पानी के बर्तन में रखना चाहिये। साथ ही इसे सीधे गर्म एवं प्रकाश में नहीं लाना चाहिये।
8. इन्स्युलिन सिरिंज को कमरे के तापमान के हिसाब से ही रखना चाहिये।

इसके साथ ही गर्भवती महिला को Hypoglycemia के विषय में अवगत कराना अति आवश्यक है, जिससे किसी प्रकार की कोई जटिलता उत्पन्न न हो।

गर्भवती महिला की विशेष देख–रेख के सम्बन्ध में–

प्रसव पूर्व देख–भाल–

1. मधुमेह से पीड़ित गर्भवती महिला की स्त्री रोग विशेषज्ञ द्वारा जाँच आवश्यक है। यदि गर्भ का 20 हफ्ते से पहले निदान हो जाता है तो एक अल्ट्रासाउण्ड होना अत्यन्त आवश्यक है जिससे गर्भस्थ शिशु की अवस्था के विषय में जानकारी हो सके।
2. उसके पश्चात् तृतीय त्रैमास के आरम्भ एवं अन्तिम चरणों में भी अल्ट्रासाउण्ड होना आवश्यक है जिससे गर्भस्थ शिशु के विकास एवं एमनियोटिक फ्लूयड के विषय में जानकारी मिल सके।
3. जिन गर्भवती महिलाओं में ब्लड–ग्लूकोज का स्तर नियंत्रण में है, उनमें भारत सरकार द्वारा दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार नियमित प्रसव पूर्व देख–भाल की जानी है।
4. यदि गर्भवती महिलाओं में ब्लड–ग्लूकोज नियंत्रण में नही है, अथवा कोई जटिलता उत्पन्न होती है, तो उनकी प्रसव पूर्व देख–भाल जाँचें हर दूसरे/तीसरे हफ्ते में की जानी है।
5. प्रत्येक बार गर्भस्थ शिशु के विकास (मैक्रोसोमिया/विकास में रूकावट) एवं पॉलीहाइड्रोएम्नियोस के लिये जाँच की जानी है।
6. इन महिलाओं में उच्च रक्त चाप/पेशाब में प्रोटीन एवं अन्य जटिलताओं के लिये भी निगरानी की जानी है।
7. जिन मधुमेह पीड़ित गर्भवती महिलाओं में समय **से** पूर्व प्रसव (Preterm) कराने की आवश्यकता हो, उन्हें भारत सरकार द्वारा दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार इन्जेक्शन डेक्सामेथासोन 06 मि0ग्रा0 IM 12 घण्टे के अन्तराल पर 02 दिन तक दिया जाना है। इसके पश्चात 72 घण्टे तक इनके ब्लड ग्लूकोज स्तर का निरीक्षण किया जाना है एवं उसके अनुसार इन्स्युलिन की मात्रा को समायोजित किया जाना है।

गर्भवती महिला के गर्भस्थ शिशु की देख–भाल–

1. मधुमेह से पीड़ित गर्भवती महिला के गर्भस्थ शिशु की गर्भाशय में मृत्यु की सम्भावना अधिक होती है, अतः इसके लिये अति सर्तक रहना आवश्यक है।

2. **प्रत्येक प्रसव पूर्व जाँच के समय** गर्भस्थ शिशु के दिल की धड़कन को सुनना अति आवश्यक है।
3. **गर्भवती महिला को प्रत्येक दिवस गर्भस्थ शिशु की गतिविधि (हिलना–डुलना) पर ध्यान रखना आवश्यक है। भोजन के पश्चात गर्भवती महिला को 1–2 घण्टे लेटना चाहिये जिसके दौरान उसे गर्भस्थ शिशु की गतिविधि की टोह लेनी चाहिये। यदि 02 घण्टे में गर्भस्थ शिशु 10 बार हरकत नही करता है, तो उसे स्वास्थ्य कार्यकर्ता से सम्पर्क करना चाहिये एवं उच्च प्राथमिक केन्द्र पर चिकित्सक द्वारा जाँच करानी चाहिये।**

प्रसव के समय–

1. जिन गर्भवती महिलाओं का ब्लड ग्लूकोज स्तर सामान्य आता है, उनका प्रसव पास के प्रसव केन्द्र पर किया जा सकता है।
2. मधुमेह पीड़ित गर्भवती महिलाओं (पॉजीटिव) का प्रसव केवल स्त्री रोग विशेषज्ञ की देख–रेख मे एफ0आर0यू0 प्रसव केन्द्र पर किया जाना है एवं उसे 01 सप्ताह पूर्व ही केन्द्र पर भर्ती हो जाना चाहिये जिससे उसकी देखभाल अच्छी प्रकार से हो सके।
3. **मधुमेह स्वयं में सिजेरियन का संकेतक नही है।** अतः जब तक सिजेरियन के लिये कोई उचित कारण न हो, प्रसव सामान्य ही होना चाहिये।
4. यदि गर्भवती महिलायें गर्भावस्था जनित मधुमेह से पीड़ित है तथा जिन्हें इन्स्युलिन दिया जा रहा है, उनकी प्लाज्मा ग्लूकोज की निगरानी ग्लूकोमीटर द्वारा की जानी है।
5. प्रसव के दिन गर्भवती महिला को इन्स्युलिन की सवेरे की खुराक नही दी जायेगी तथा हर 02 घण्टे पर प्लाज्मा ग्लूकोज की जाँच होनी है।
6. IV इन्फ्यूजन द्वारा नॉर्मल **सलाइन** आरम्भ कर उसमें इन्स्युलिन की मात्रा ब्लड लेवल ग्लूकोज के अनुसार रखी जायेगी जैसा की नीचे दी गयी तालिका में दर्शाया गया है।

Blood glucose level	Amount of Insulin added in 500 ml NS	Rate of Infusion
90-120 mg/dl	0	100 ml/hr (16 drops/min)
120-140 mg/dl	4U	100 ml/hr (16 drops/min)
140-180 mg/dl	6U	100 ml/hr (16 drops/min)
>180 mg/dl	8U	100 ml/hr (16 drops/min)

जी0डी0एम0 पीड़ित प्रसूता की देखभाल –

1. मधुमेह पीड़ित गर्भवती महिलाओं (पॉजीटिव) में प्रसवोपरान्त तीसरे दिन पी0पी0पी0जी0 की जाँच की जानी है जिस कारण इन्हें 48 घण्टे पर डिस्चार्ज नही किया जाना है।
2. डिस्चार्ज के पश्चात 06 हफ्ते पश्चात ए0एन0एम0 द्वारा इनको 75 ग्राम ग्लूकोज पिलाकर जी0टी0टी0 किया जाना है जिसमें –
   - <140 mg/dl – सामान्य
   - 140-199 mg/dl -IGT
   - >200 mg/dl- मधुमेह से पीड़ित इन महिलाओं का इलाज टाइप–2 मधुमेह की तरह ही किया जाना है।

जी0डी0एम0 पीड़ित प्रसूता के नवजात शिशु की देखभाल–

1. नवजात शिशु की देखभाल शीघ्रातिशीघ्र आरम्भ करनी चाहिये तथा हाइपोग्लाइसीमिया से बचाव हेतु नवजात शिशु को तत्काल ही स्तनपान कराना आवश्यक है। यदि प्रसूता शिशु को अपना स्तनपान नही करा पा रही है तो शिशु को ऊपर का दूध दिया जाना चाहिये।
2. प्रसव के पश्चात पहले 04 घण्टों पर हर एक घण्टे पर हाइपोग्लाइसीमिया की जाँच की जानी है, जब तक शिशु के रक्त में ग्लूकोज के स्तर में स्थिरता न आ जाये। ग्लूकोमीटर द्वारा प्लाजमा ग्लूकोज यदि नवजात शिशु में 45 मि0ग्रा0/ डेसी ली0 से कम है तो उसे हाइपोग्लाइसीमिया माना जाता है। नवजात शिशु को स्तनपान/दूध पिलाने के 01 घण्टे के पश्चात प्लाजमा ग्लूकोज की जाँच पुनः की जानी है। यदि प्लाजमा ग्लूकोज >45 मि0ग्रा0/ डेसी ली0 है तो हर 02 घण्टे पर शिशु को स्तनपान/दूध पिलाना अति आवश्यक है।

3. यदि प्लाजमा ग्लूकोज <20 मि0ग्रा0/ डेसी ली0 है तो 10% Dextrose IV Bolus Injectio जाना है। इसके लिये 10% Dextrose की मात्रा शिशु के 2ml/kg body weight के अनुसार ग कर दिया जाना है।
4. इसी के साथ नवजात शिशु में रिसपिरेटरी डिस्ट्रेस, झटके आना एवं बिलुरूबिन की मात्रा बढ़ सकती है जिसके लिये सर्तक रहना चाहिये।
5. **क्रम संख्या–3 एवं 4 के शिशुओं को शिशु रोग विशेषज्ञ को रेफर किया जाना आवश्यक है। अतः यह उचित होगा गर्भजनित मधुमेह से पीड़ित गर्भवती महिला का प्रसव ऐसे प्रसव केन्द्र पर हो जहाँ शिशु रोग विशेषज्ञ की उपलब्धता हो।**

गर्भजनित मधुमेह में आशा/ए0एन0एम0 की भूमिका–

1. ग्राम स्तर पर **आशा** का कार्य गर्भवती महिलाओं को जाँच कराने हेतु प्रेरित करना है जिससे अधिक से अधिक गर्भवती महिलाओं की समय से जी0डी0एम0 की जाँच की जाये। जाँच के पश्चात मधुमेह से पीड़ित गर्भवती महिलाओं को स्वास्थ्य इकाइयों पर ले जाना एवं उनका फालो–अप किया जाना है।
2. **ए0एन0एम0 का कार्य–**
   - वी0एच0एन0डी0 एवं उपकेन्द्र पर मधुमेह की जाँच करना एवं पॉजीटिव गर्भवती महिलाओं को उच्च स्वास्थ्य केन्द्र पर संदर्भित कर उनका उपचार सुनिश्चित कराना।
   - एम0एन0टी0 (भोजन एवं हल्के–फुल्के व्यायाम) वाली गर्भवती महिलाओं का उपकेन्द्र/वी0एच0एन0डी0 पर, बार–बार इस हेतु उन्नमुखीकरण करना।
   - समय समय पर ए0एन0एम0 मधुमेह से पीड़ित गर्भवती महिलाओं का फॉलो–अप करेगी एवं उन्हें खान–पान, हल्के–फुल्के व्यायाम एवं इन्स्युलिन के प्रयोग के अद्ययत्न स्थिति से अवगत करायेगी।
   - रिपोर्टिंग प्रपत्रों को भरना एवं सम्बन्धित दस्तावेजों का उचित रख–रखाव करना।
   - संलग्न दिये गये जी0डी0एम0 के प्रारूप अनुसार ब्लॉक पर रिपोर्ट प्रेषित करना एवं उसका फॉलो–अप करना।

प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र की भूमिका–

1. चिकित्साधिकारी/स्टाफ नर्स/ए0एन0एम0/एल0टी0 अपने प्रशिक्षण अनुसार कार्य करेंगे।
2. चिकित्साधिकारी गर्भजनित मधुमेह का मेडिकल न्यूट्रीशियन मैनेजमेण्ट एवं इन्स्युलिन थैरेपी देगें। यदि इन्स्युलिन से भी जी0डी0एम0 का नियंत्रण नही हो पाता है तो उन्हें उच्च स्वास्थ्य केन्द्र पर सन्दर्भित करेंगे।

नोटः सभी जी0डी0एम0 पीड़ित महिलाओं का एम0सी0टी0एस0 पोर्टल पर अंकन सुनिश्चित किया जायेगा एवं समय समय पर ट्रैकिंग की जायेगी जिससे इन महिलाओं का उपचार सुनिश्चित किया जा सके।

ब्लॉक स्तरीय स्वास्थ्य केन्द्र की भूमिका–

1. चिकित्साधिकारी/स्टाफ नर्स/ए0एन0एम0/एल0टी0 अपने प्रशिक्षण अनुसार कार्य करेंगे।
2. चिकित्साधिकारी गर्भजनित मधुमेह पीड़िता को मेडिकल न्यूट्रीशियन मैनेजमेण्ट एवं इन्स्युलिन थैरेपी देगें। यदि इन्स्युलिन से भी जी0डी0एम0 का नियंत्रण नही हो पाता है तो उन्हें उच्च स्वास्थ्य केन्द्र पर सन्दर्भित करेंगे, जहाँ पर विशेषज्ञ द्वारा गर्भजनित मधुमेह पीड़िता का उपचार किया जायेगा।
3. जी0डी0एम0 के प्रारूप पर ए0एन0एम0 द्वारा प्रेषित रिपोर्ट एवं अपने स्वास्थ्य केन्द्र पर आयी हुयी गर्भवती महिलाओं की रिपोर्ट को संकलित कर मुख्य चिकित्सा अधिकारी, कार्यालय को प्रेषित करेंगे।

एफ0आर0यू0/जिला चिकित्सालय/मेडिकल कॉलेज–

1. एफ0आर0यू0/जिला चिकित्सालय/मेडिकल कॉलेज पर विशेषज्ञो द्वारा जी0डी0एम0 का सम्पूर्ण प्रबन्धन भारत सरकार द्वारा दिये गये दिशा–निर्देशों के अनुसार किया जायेगा। मधुमेह पीड़ित गर्भवती महिलाओं (पॉजीटिव) का प्रसव स्त्री रोग विशेषज्ञ की देख–रेख मे एफ0आर0यू0 प्रसव केन्द्र पर सुनिश्चित किया जाना है। 01 सप्ताह पूर्व ही उन्हें केन्द्र पर भर्ती होने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये जिससे उनकी मधुमेह एवं गर्भस्थ शिशु की देखभाल अच्छी प्रकार से हो सके।
2. अपने स्वास्थ्य केन्द्र पर आयी हुयी गर्भवती महिलाओं की रिपोर्ट को जी0डी0एम0 के प्रारूप पर संकलित कर मुख्य चिकित्सा अधिकारी, कार्यालय को प्रेषित करेंगे।

मुख्य चिकित्सा अधिकारी की भूमिका–

1. ग्लूकोमीटर को प्रत्येक स्वास्थ्य इकाइयों (जिला अस्पताल, सी0एच0सी0, पी0एचम0सी0 एवं उपकेन्द्रों) पर उपलब्ध करायेंगे।
2. ग्लूकोमीटर की स्ट्रिप एवं लैन्सेट की समय समय पर आवश्यकतानुसार प्रतिपूर्ति करायेंगे।
3. प्रदेश की कुल पंजीकृत ए0एन0सी0 में से 30–35 प्रतिशत ए0एन0सी0 उच्च स्वास्थ्य इकाइयों (मेडिकल कॉलेज, जिला चिकित्सालय, एफ0आर0यू0/नॉन–एफ0आर0यू0 ब्लॉक स्तरीय स्वास्थ्य इकाई एवं पी0एच0सी0) पर जाँच कराने हेतु पहुँच रही है। अतः जनपदों को दिये जा रहे कुल 75 ग्राम ग्लूकोज पैकेट में से 65–70 प्रतिशत पैकेट को ए0एन0एम0 में आवश्यकतानुसार वितरित किया जाये। शेष ग्लूकोज पैकेट को स्वास्थ्य इकाइयों, जिसमें मेडिकल कॉलेज एवं जिला अस्पताल भी शामिल है, ए0एन0सी0 के भार (load) के अनुसार वितरित किया जाना है।
4. इस कार्यक्रम को समुदाय में ले जाने से पहले जिला अस्पताल पर लागू कर दिया जाना सुनिश्चित किया जाये जिससे आने वाली कठिनाइयों को पहचान कर उनका निराकरण किया जाये।
5. जी0डी0एम0 के लिये लाभार्थी के एम0सी0पी0 कार्ड पर प्रसव पूर्व आवश्यक जाँचों में ब्लड शूगर फास्टिंग एवं ब्लड शूगर पी0पी0 के स्थान पर जी0डी0एम0–प्रथम एवं द्वितीय कर दिया जाये। इसके अतिरिक्त जी0डी0एम0 पॉजीटिव महिला के एम0सी0पी0 कार्ड पर स्टैम्प लगाकर पी0पी0पी0जी0 (दोपहर के भोजन के उपरान्त) की जाँच को अंकित किया जाना है, जिससे लाभार्थी के एम0सी0पी0 कार्ड को देखते ही चिकित्सक द्वारा उसे गर्भजनित मधुमेह से चिन्हित कर लिया जायेगा। इसके लिये मुख्य चिकित्सा अधिकारी द्वारा ए0एन0एम0 एवं प्रत्येक स्वास्थ्य इकाई पर एक स्टैम्प एवं लाल इंक–पैड उपलब्ध कराये जायेंगे।

स्टैम्प का प्रारूप निम्नवत् है–

दिनांक.....

पी0पी0पी0जी0.....

आपको गर्भावस्था में मधुमेह की पहचान एवं प्रबंधन हेतु प्रेषित किये जाने वाले विस्तृत दिशा–निर्देश के साथ ही जी0डी0एम0 की रिपोर्टिंग हेतु प्रपत्र का प्रारूप भी संलग्न है। आपसे अपेक्षा है कि आप शीघ्रातिशीघ्र प्रपत्रों एवं दिशा–निर्देशों को प्रत्येक स्वास्थ्य इकाइयों (मेडिकल कॉलेज, जिला संयुक्त चिकित्सालय, जिला महिला चिकित्सालय, एफ0आर0यू0/नॉन–एफ0आर0यू0 ब्लॉक स्तरीय सी0एच0सी, पी0एच0सी0 एवं उपकेन्द्र) पर उपलब्ध करायेंगे एवं जी0डी0एम0 की रिर्पोटिंग को संलग्न प्रपत्र के प्रारूप पर राज्य स्तर पर मातृ स्वास्थ्य अनुभाग की ई–मेल gmmhup@gmail.com एवं मातृ एवं शिशु

स्वास्थ्य की ई–मेल jsymch@gmail.com पर प्रत्येक माह की 05 तारीख तक प्रेषित करना सु
करेंगे।

सलंग्नक–यथोक्त।

भवदीय,

(पंकज कुमार)
मिशन निदेशक
तद्दिनांक।

पत्रांक––एस0पी0एम0यू0/मा0स्वा0/जी0डी0एम0/137/2018–19
प्रतिलिपि–निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

1. प्रमुख सचिव, चिकित्सा स्वास्थ्य एवं प0क0, उत्तर प्रदेश शासन।
2. महानिदेशक, परिवार कल्याण, उत्तर प्रदेश, लखनऊ को इस आशय से प्रेषित की आपके यहां से विस्तृत दिशा निर्देश प्रेषित कराना चाहें।
3. सम्बन्धित मण्डलीय अपर निदेश, चि0स्वा0 एवं प0क0, उत्तर प्रदेश।
4. सम्बन्धित मुख्य चिकित्सा अधीक्षिका/अधीक्षक, जिला महिला/संयुक्त चिकित्सालय, उ0प्र0।
5. समस्त महाप्रबन्धक, एन0एच0एम0, एस0पी0एम0यू0, उ0प्र0, लखनऊ।
6. वित्त नियंत्रक, एन0एच0एम0, एस0पी0एम0यू0, उ0प्र0।
7. सम्बन्धित मण्डलीय परियोजना प्रबन्धक, एन0एच0एम0, उ0प्र0।
8. सम्बन्धित जिला कार्यक्रम प्रबन्धक, एन0एच0एम0, उ0प्र0।

(डॉ0 स्वप्ना दास)
महाप्रबन्धक मातृ स्वा0

Budget GDM(Gestational Diabetes Mallitius) 36 Districts (18 Divisional HQ District and New 18 District)DHAP FMR 18.1

S.No.	District	Target: No of Blocks	No of ANMs	No of sub center	Expected ANC	Number of Training	Expected no. of PWs with GDM 5%	Need for metformin(F *5%)	Total need of Metformin (L*300+10%)	Glucometer for 1 ANM +2 Block +2 additional	Procurement of drugs and consumables: Procurement of Glucose 75mg,(2*all ANCs) @ Rs 12/ (for 50% ANC)	Insulin 7 vials *2% @ Rs200/(INSULIN NEUTRAL WITH INSULIN ISOPHANE : BP	Budget needed @Rs 2/tablet	Cost of syringe (I*180+10% WASTAGE)@ Rs. 20/	Cost of glucometer free on purchase of Refill (Strip + Lancet)@ Rs.10/	Training cost: 1st batch (State & District Level Training) @ Rs.1,42,100	ANM Training Batches @ Rs.72,000/-	Total Procurement budget in Rs Lakhs Ffor glucose, syringes & Drugs
	Old 18 Divisional Head Quarter District (Pilot) at Block 229																	
1	Agra	15	477	409	105,400	0	5,270	264	79,050	0	1,264,800	147,560	158,100	379,442	948,600			2,898,502
2	Aligarh	12	395	333	98,400	0	4,920	246	73,800	0	1,180,800	137,760	147,600	354,242	885,600			2,706,002
3	Allahabad	20	665	551	152,800	0	7,640	382	114,600	0	1,833,600	213,920	229,200	550,082	1,375,200			4,202,002
4	Azamgarh	22	551	493	107,800	0	5,390	270	80,850	0	1,293,600	150,920	161,700	388,082	970,200			2,964,502
5	Banda	8	305	285	49,100	0	2,455	123	36,825	0	589,200	68,740	73,650	176,762	441,900			1,350,252
6	Bareilly	15	504	398	117,900	0	5,895	295	88,425	0	1,414,800	165,060	176,850	424,442	1,061,100			3,242,252
7	Basti	14	316	273	65,300	0	3,265	163	48,975	0	783,600	91,420	97,950	235,082	587,700			1,795,752
8	Faizabad	11	297	246	60,500	0	3,025	151	45,375	0	726,000	84,700	90,750	217,802	544,500			1,663,752
9	Gonda	16	380	322	95,500	0	4,775	239	71,625	0	1,146,000	133,700	143,250	343,802	859,500			2,626,252
10	Gorakhpur	19	544	529	105,800	0	5,290	265	79,350	0	1,269,600	148,120	158,700	380,882	952,200			2,909,502
11	Jhansi	8	373	326	36,600	0	1,830	92	27,450	0	439,200	51,240	54,900	131,762	329,400			1,006,502
12	Kanpur Nagar	10	432	391	74,000	0	3,700	185	55,500	0	888,000	103,600	111,000	266,402	666,000			2,035,002
13	Lucknow	8	385	345	86,900	0	4,345	217	65,175	0	1,042,800	121,660	130,350	312,842	782,100			2,389,752
14	Meerut	12	336	320	81,200	0	4,060	203	60,900	0	974,400	113,680	121,800	292,322	730,800			2,233,002
15	Mirzapur	12	315	170	54,000	0	2,700	135	40,500	0	648,000	75,600	81,000	194,402	486,000			1,485,002
16	Moradabad	8	271	271	81,500	0	4,075	204	61,125	0	978,000	114,100	122,250	293,402	733,500			2,241,252
17	Saharanpur	11	405	342	90,400	0	4,520	226	67,800	0	1,084,800	126,560	135,600	325,442	813,600			2,486,002
18	Varanasi	8	364	306	69,400	0	3,470	174	52,050	0	832,800	97,160	104,100	249,842	624,600			1,908,502
	New 18 District (Spreading) at Block 180																	-
19	Balrampur	9	238	206	79,400	5	3,970	199	59,550	249	1,905,600	111,160	119,100	285,842	1,111,600	75,000	360,000	3,968,302
20	Bulandshahar	16	402	344	89,800	8	4,490	225	67,350	420	2,155,200	125,720	134,700	323,282	1,257,200	75,000	576,000	4,647,102
21	Chandauli	9	282	248	49,700	6	2,485	124	37,275	293	1,192,800	69,580	74,550	178,922	695,800	75,000	432,000	2,718,652
22	Chitrakoot	5	160	139	24,800	3	1,240	62	18,600	167	595,200	34,720	37,200	89,282	347,200	75,000	216,000	1,394,602
23	Etawah	8	190	169	34,900	4	1,745	87	26,175	200	837,600	48,860	52,350	125,642	488,600	75,000	288,000	1,916,052
24	Firozabad	9	240	220	63,800	5	3,190	160	47,850	251	1,531,200	89,320	95,700	229,682	893,200	75,000	360,000	3,274,102
25	Jalaun	[illegible]	325	277	36,500	[illegible]	1,825	91	27,375	336	876,000	51,100	54,750	131,402	511,000	75,000	504,000	2,203,252
26	Kasganj	7	183	170	39,200	4	1,960	98	29,400	192	940,800	54,880	58,800	141,122	548,800	75,000	288,000	2,107,402
27	Kaushambi	8	204	174	47,400	4	2,370	119	35,550	214	1,137,600	66,360	71,100	170,642	663,600	75,000	288,000	2,472,302
28	Kushi Nagar	14	418	358	106,200	9	5,310	266	79,650	434	2,548,800	148,680	159,300	382,322	1,486,800	75,000	648,000	5,448,902
29	MAU	9	245	225	46,600	6	2,330	117	34,950	256	1,118,400	65,240	69,900	167,762	652,400	75,000	432,000	2,580,702
30	Muzaffar Nagar	9	314	286	63,800	7	3,190	160	47,850	325	1,531,200	89,320	95,700	229,682	893,200	75,000	504,000	3,418,102
31	Pilibhit	7	219	199	51,300	5	2,565	128	38,475	228	1,231,200	71,820	76,950	184,682	718,200	75,000	360,000	2,717,852
32	Raebareli	18	408	268	53,900	7	2,695	135	40,425	428	1,293,600	75,460	80,850	194,042	754,600	75,000	504,000	2,977,552
33	Sambhal	8	225	216	61,700	5	3,085	154	46,275	235	1,480,800	86,380	92,550	222,122	863,800	75,000	360,000	3,180,652
34	Siddharth Nagar	14	289	278	98,700	7	4,935	247	74,025	305	2,368,800	138,180	148,050	355,322	1,381,800	75,000	504,000	4,971,152
35	Sonbhadra	8	197	263	53,100	7	2,655	133	39,825	207	1,274,400	74,340	79,650	191,162	743,400	75,000	504,000	2,941,952
36	Sultanpur	13	295	245	53,200	6	2,660	133	39,900	310	1,276,800	74,480	79,800	191,522	744,800	75,000	432,000	2,874,402
	State TOT	0	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	200,000	-	200,000
	TOTAL	409	12149	10595	2586500	105	129325	6466	1939878.6	5050	43,686,000	3,621,100	3,879,757	9,311,472	28,548,500	1,550,000	7,560,000	98,156,829