

GREETINGS



National Heart Foundation of Bangladesh



National Professor Brig (Rtd) M A Malek
Founder and President, NHFB

Project Name

Strengthening of Hypertension Detection,
Treatment and Follow-up at PHC System in
Bangladesh: Phase-II

Duration

February 2021 to August 2022 (Ext. up
to October 2022)

Working Area

54 UHCs (except Sadar) under 6 districts
(Moulvibazar, Sylhet, Habiganj, Sunamganj,
Kishoreganj and Jamalpur)

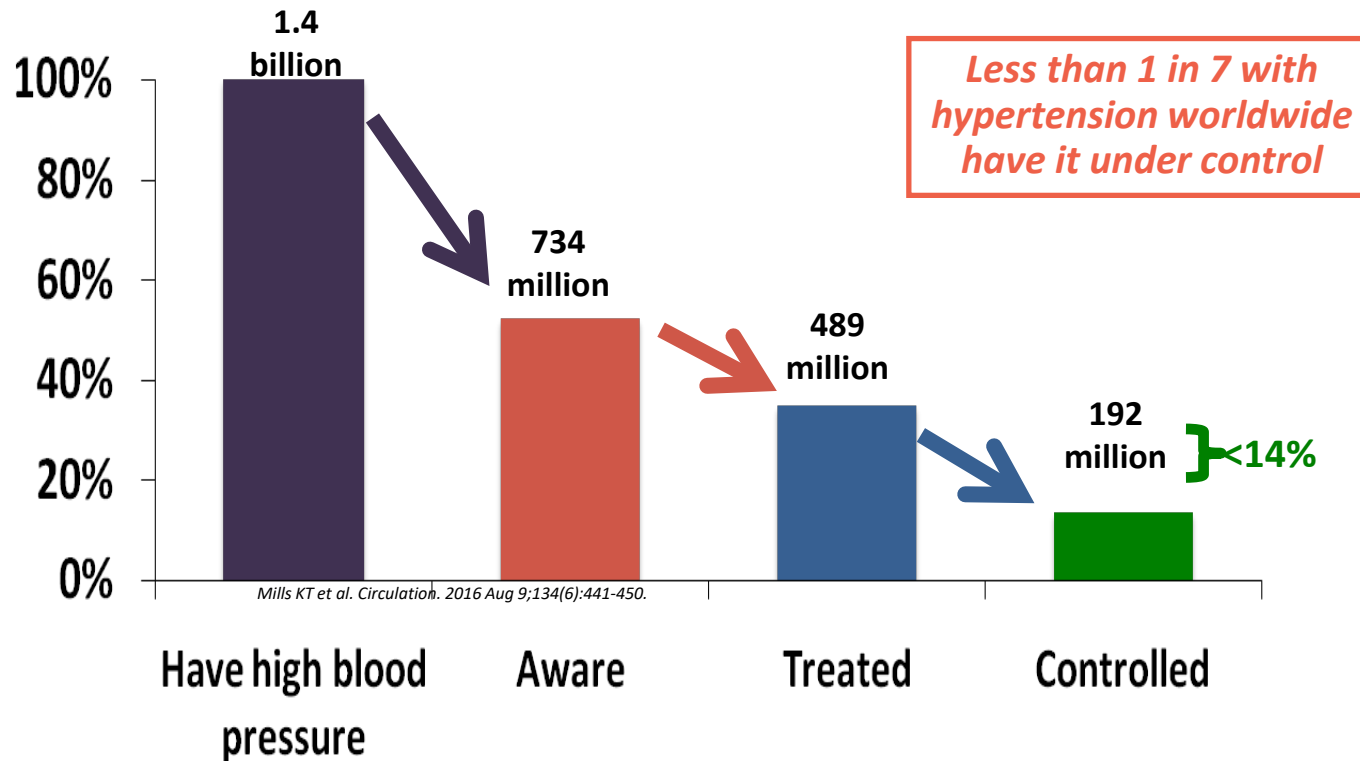
Facilitated by

NCDC Program, DGHS, MOHFW
National Heart Foundation of Bangladesh
RESOLVE To Save Lives



Background (Global Context)

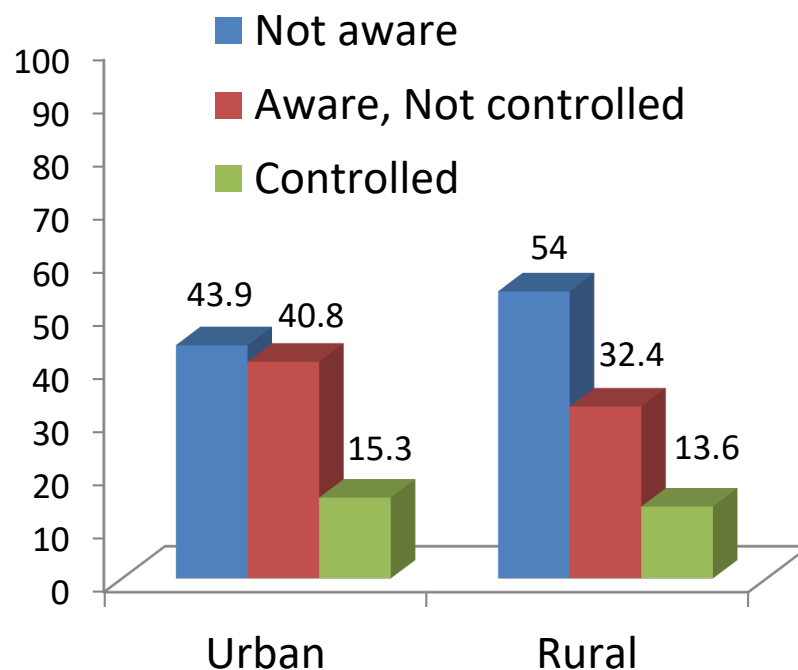
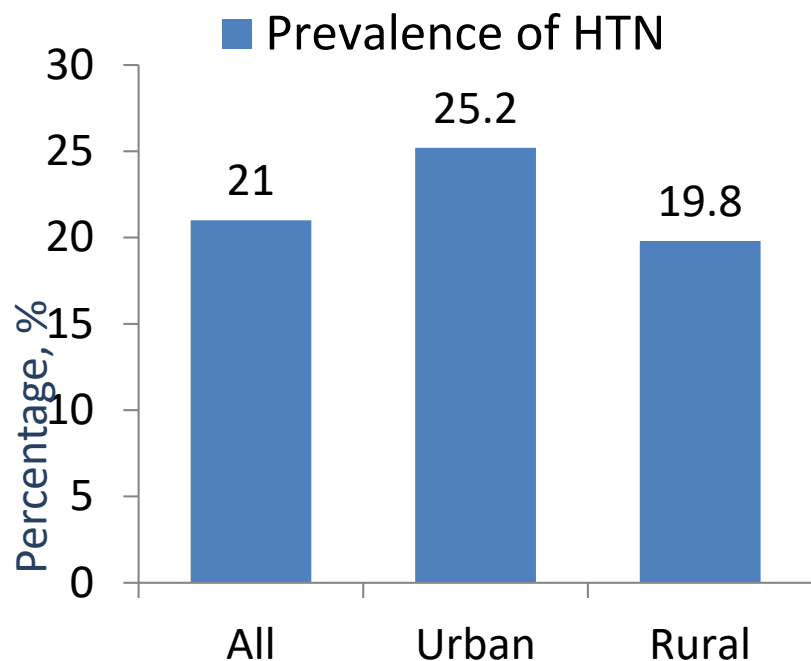
Most People With Hypertension Globally Do Not Have It Under Control



3

Background (Country Context)

Prevalence of hypertension and its awareness and control according to residence: NCD STEP Survey 2018 Bangladesh



Action Plan of GoB

- **The Government of Bangladesh** has adopted a multisectoral action plan for the prevention **and control** of non-communicable diseases with specific targets to be achieved by **2025**.
 - These include:
 - 25% relative reduction in overall mortality from cardiovascular diseases
 - 30% relative reduction in mean population intake of salt/sodium, and
 - 25% relative reduction in prevalence of raised BP
- High blood pressure and diabetes control is an important agenda in NCDC operational plan
- NCDC has a plan to gradually introduce a comprehensive NCD control program at primary health care level such as WHO PEN Intervention

Implementation Strategy



Consistent protocol



Medication supply



Community-based treatment



Patient-centered care



Information systems

Team Based Approach

Ongoing PDSA for effective follow-up of overdue patients in the community



Patients from Community



Nurse from NCD Corner

- > Nurse or FMA Identifies the referral patients in NCD corner.
- > Patient counseling about taking drugs regularly.
- > Counseling for the follow up dates.



Medical Officer
> Treatment Inertia. (Drug Escalation)
> Lifestyle Advice

Queue Maintainer

- > Ensuring the overdue call
- > General counseling to the patients
- > Maintaining the token system

- Task shifting
- Strategic redistribution

Training for Health care providers



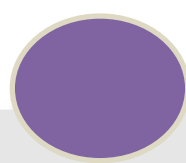
Doctors



Nurse



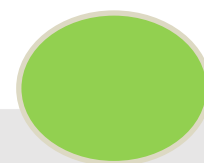
SACMO



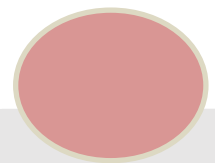
Storekeeper



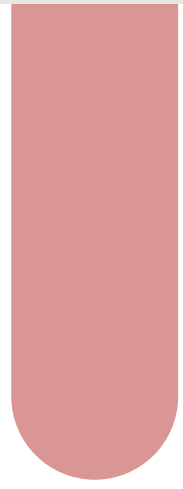
HI & AHI



CHCP



HA



Micro life BPD Distribution at Community clinic



Inauguration of NCD corners at UHCs

Name of UHC	Date of inauguration
Rajnagar	21 st June, 2021
Barlekha	22 nd June, 2021
Kamalganj	1 st September, 2021
Juri	2 nd September, 2021
Sreemangal	2 nd September, 2021
Kulaura	12 th September, 2021

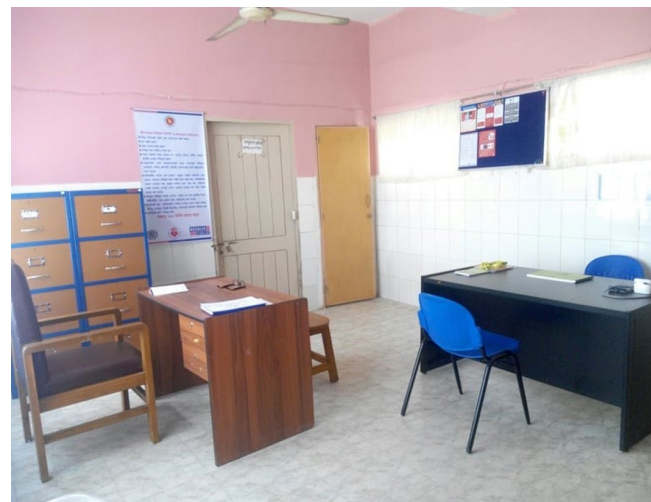


Strengthening of NCD corners in UHC

All UHC NCD corner were Renovated and Furnished with

- One arm-in Heavy duty BP machine
- Two Digital BP machine
- One Android BP machine
- One weighing scale
- Hight scale & measuring tape
- Two chairs
- One Desk
- Two File Cabinets
- Hight scale & measuring tape
- IEC display board
- One generator

All CC in project area received one digital BP machine and IEC materials



Strengthening of Hypertension Detection (NCD corner)



Hypertension Detection (Community Clinic)



স্বাস্থ্যসেবা কার্যক্রমের নথি
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের নাম
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ঠিকানা
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ফোন নম্বর
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ইমেইল
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ওয়েবসাইট
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ফ্যাক্স
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের মোবাইল
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ল্যান্ডলাইন
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ইন্টারনেট
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের ইলেকট্রনিক
কোম্পানি/সংস্থা/কেন্দ্রের অন্যান্য

10544

রোগী বেকারাল স্পিন (ফেরাম)
(রোগীর অংশ)

রোগীর নাম ও ঠিকানা : শ্রীমতী সত্যজিৎ
শ্রীমতী সত্যজিৎ, চিত্রাঙ্গী, চিত্রাঙ্গী
পিতা : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার নাম : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ঠিকানা : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ফোন : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ইমেইল : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ওয়েবসাইট : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ফ্যাক্স : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার মোবাইল : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ল্যান্ডলাইন : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ইন্টারনেট : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার ইলেকট্রনিক : শ্রীমতী সত্যজিৎ
পিতার অন্যান্য : শ্রীমতী সত্যজিৎ

রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ

রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ
রোগীর বেকারাল স্পিন (ফেরাম) : শ্রীমতী সত্যজিৎ



রক্তচাপ পরিমাপে করণীয়

১৮ বছর ও তদুর্ধ্ব সকলের রক্তচাপ পরিমাপ করুন



- রক্তচাপ পরিমাপের পূর্বে ৫ মিনিট নীরবে বসে থাকুন
- রক্তচাপ পরিমাপের সময় পিঠ সোজা করে আরামে বসুন
- মেঝের উপরে পায়ের পাতা সমান্তরালে রাখুন
- পা আড়াআড়িভাবে রাখবেন না
- রক্তচাপ পরিমাপের সময় আলাপচারিতা থেকে বিরত থাকুন
- বাহু, কাধ পর্যন্ত মেশিনের ভেতর প্রবেশ করান
- হাত মেশিনের হাতলের উপর রাখুন
- মেশিন প্রদর্শিত রক্তচাপের মানটিই লিখুন

রোগী বিপত্তি আশঙ্কায় ঘণ্টার মধ্যে শারীরিক কসরত করলে, চা-কফি বা তামাক গ্রহণ করলে রক্তচাপ পরিমাপের জন্য আশঙ্কিত হবেন



রক্তচাপ পরিমাপে করণীয় (স্বাস্থ্য কর্মীর জন্য)



- ১৮ বছর ও তদুর্ধ্ব সকলের রক্তচাপ পরিমাপ করুন।
- কথা বলতে বারণ করুন ও যান্ত্রিক শ্বাস-প্রশ্বাস নেয়া পর্যন্ত অপেক্ষা করুন।
- রোগীকে মেঝের সোজা রেখে হেলান দিয়ে বসতে বসুন।
- মেঝের উপরে সমান্তরালে পা রাখতে বসুন।
- হাট বরাবর কাঁধের অবস্থান নিশ্চিত করুন।
- অনাবৃত হাতে সঠিক মাপের কাঁচ লাগান।
- কাঁচটিকে কনুইয়ের ২ সে.মি উপরে এবং টিউবটিকে বাহুর সামনে রাখুন।
- হাতকে টেবিল বা চেয়ারের হাতলের উপর মাটির সমান্তরালে রাখতে বসুন।



রোগী বিপত্তি আশঙ্কায় ঘণ্টার মধ্যে শারীরিক কসরত করলে চা-কফি বা তামাক গ্রহণ করলে রক্তচাপ পরিমাপের জন্য আশঙ্কিত হবেন।



Strengthening of Hypertension Treatment

Bangladesh

Hypertension Management Protocol for Primary Health Care Setting*

Measure blood pressure of **all adults ≥ 18 years****

If SBP is 140-159 mmHg or DBP 90-99 mmHg → Advice for lifestyle modification

Review BP after 2 weeks. If SBP is still 140-159 mmHg or DBP 90-99 mmHg, **start drug treatment as below*****

Step 1 Start amlodipine 5 mg[†] once daily.

Step 2 Review after 1 month. If treatment target not met,[†] amlodipine 5 mg + losartan[‡] 50 mg once daily.

Step 3 Review after 1 month. If treatment target not met,[†] amlodipine 5 mg + losartan[‡] 50 mg + hydrochlorothiazide 12.5 mg once daily[†].

Step 4 Review after 1 month. If treatment target not met,[†] refer to a specialist.

Treatment Target Based on Levels of Blood Pressure

Most Patients	≤ 140/90 mmHg
Having Comorbidity (diabetes, ischemic heart disease, stroke, chronic kidney disease)	≤ 130/80 mmHg
High CVD Risk > 35% (as per CVD risk prediction chart)	≤ 130/80 mmHg

For Women of Childbearing Age Who May Become Pregnant

Step 1: Start amlodipine 5 mg[†] once daily.

Step 2: Review after 1 month. If treatment target not met,[†] amlodipine 50 mg once daily.

Step 3: Review after 1 month. If treatment target not met,[†] refer to specialist.

DO NOT PRESCRIBE losartan or any ACE inhibitor or ARB to women who may become pregnant.

Advice for lifestyle modification

Avoid alcohol and tobacco, including secondhand smoke.

Exercise 2.5 hours/week.

Eat a low salt diet (under 1 tsp/day).

Eat a heart-healthy diet.

If overweight, lose weight. Eat at least 5 servings of vegetables/fruits per day. Use healthy oils, such as sunflower, olive, safflower, and flaxseed.

Limit red meat to once or twice per week at most. Eat fish or other food rich in omega-3 fatty acids at least twice per week. Avoid added sugar from sodas, cookies, sweets, fatty drinks, and honey.

RESOLVE TO SAVE LIVES

* Adapted from National Protocol for Management of Diabetes and Hypertension, NCD programme, DGHS MCHSW 2018-19.
** For patients aged ≥ 40 years, decision to treat high blood pressure may be taken based on total cardiovascular disease (CVD) risk estimation.
*** This protocol should not be used for pregnant patients. If patient is pregnant, refer to a specialist.

Drug and dose-specific, with schedule for titration or addition of medications if blood pressure not controlled

জীবনাচরণ বিষয়ক পরামর্শ (Lifestyle Advice)

- বিড়ি, সিগারেট, জর্দা, গুল, সাদাপাতা বর্জন করুন
- মদ বর্জন করুন
- সুস্বাদু খাবার গ্রহণ করুন
- পর্যাপ্ত শাক সবজি ও ফল খান
- পাতে আলগা লবন খাবেন না। পাপড়, চিপস, চাটনি, আচার জাতীয় খাবার পরিহার করুন
- স্বাস্থ্যসম্মত তেল খাওয়া/ব্যবহার করা: অসম্পৃক্ত চর্বিযুক্ত (সয়াবিন, সরিষা, জলপাই, সূর্যমুখী, ধানের গুড়া থেকে প্রস্তুতকৃত) তেল খাওয়া
- চর্বিজাতীয় খাবার কম খাওয়া। রান্নার পদ্ধতি পরিবর্তন করা যেমন: মাংসের চর্বিযুক্ত অংশ বর্জন করে রান্না করা, ভেজিটেবল ওয়েল ব্যবহার করা, রান্নায় ভাজার চেয়ে শেদ্ধ করা, ভাজাতে একই তেলের (পোড়া তেল) পুনরায় ব্যবহার কম করা, ভাজা খাবার কম খাওয়া
- সম্পৃক্ত চর্বিযুক্ত খাবার (মাংস, চামড়া সহ হাঁস-মুরগীর মাংস, আইসক্রীম, পাম ওয়েল তেল, নারিকেল) কম খাওয়া
- ট্রান্সফ্যাট যুক্ত প্রক্রিয়াজাত খাবার (পোড়া তেলে ভাজা খাবার, চিপস, চানাচুর, বিস্কুট ইত্যাদি), পামওয়েল ইত্যাদি পরিহার করা
- অতিরিক্ত চিনি পরিহার করা

সপ্তাহে ১৫০ মিনিট জোরে হাটুন

RESOLVE TO SAVE LIVES
AN INITIATIVE OF TOTAL STRATEGIES

Lifestyle advice

Strengthening Documentation and Follow-up





Monitoring



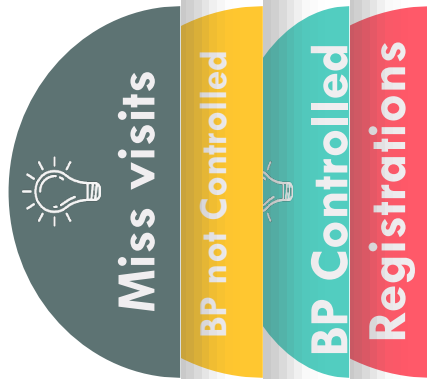
Day Observation



Simple App

Reports

NCDC, DGHS and NHF

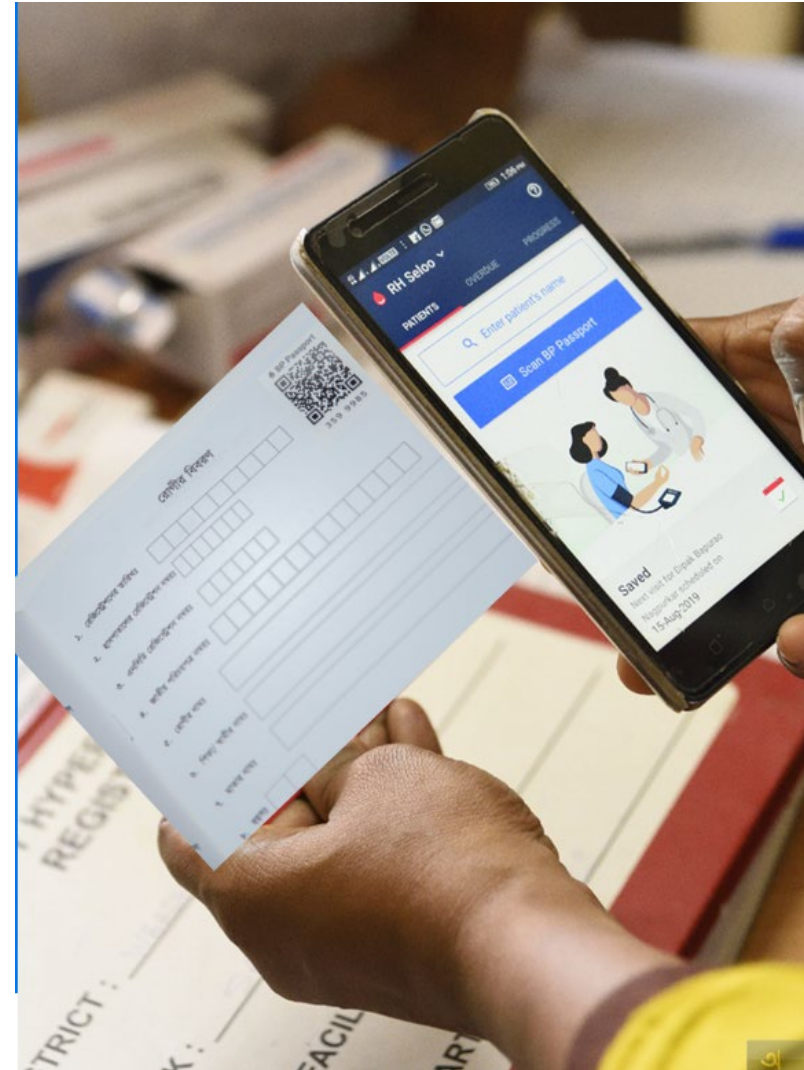
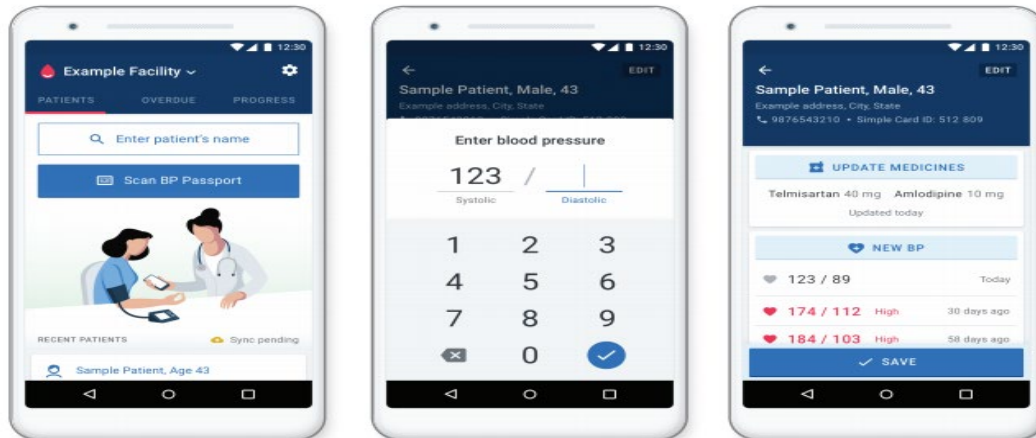


This program is using Digital
“SIMPLE App” for Registration,
Follow Up, Missed visit and it is
now recognised (UN & Others) as a
Digital Public Goods

Simple is a fast, free app for
clinicians to manage their patients
with high blood pressure.

Simple Android app for data entry

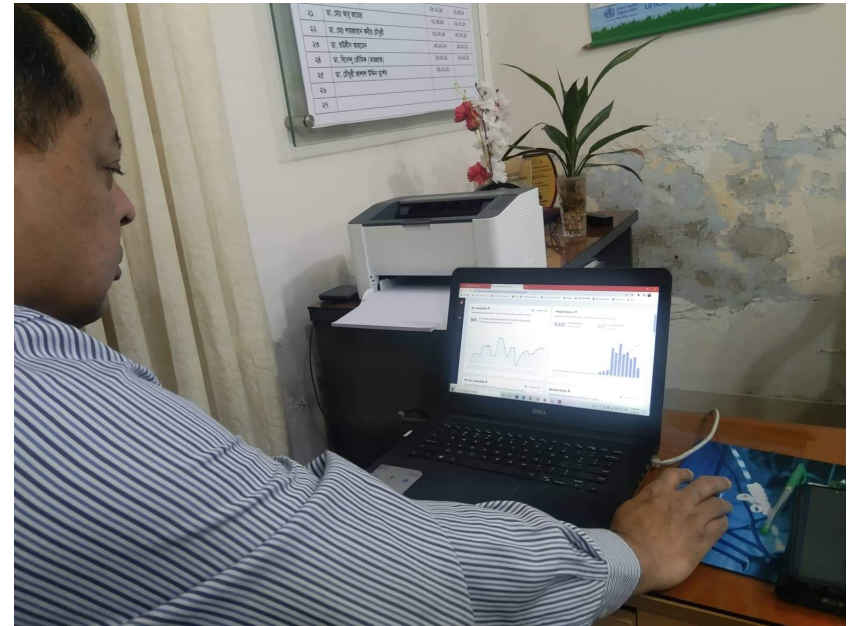
Healthcare workers enter BPs and BP medications at each patient's visit. Finding patients takes only 3-4 seconds with a scannable patient ID system.



Introducing SIMPLE APP for record keeping and Monitoring



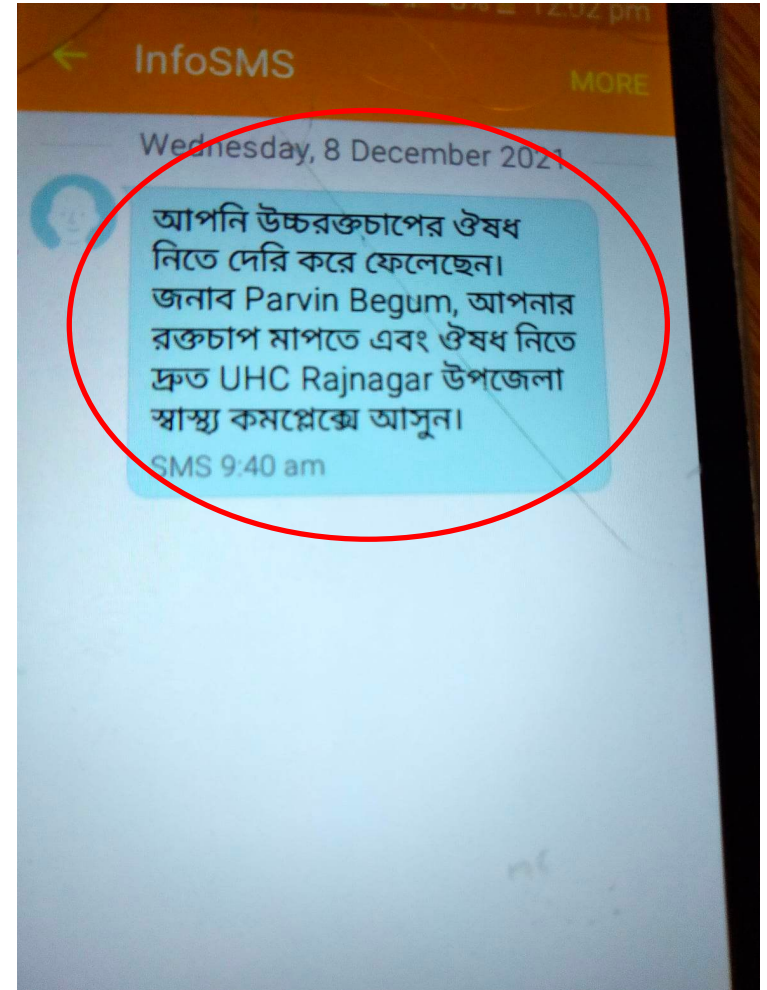
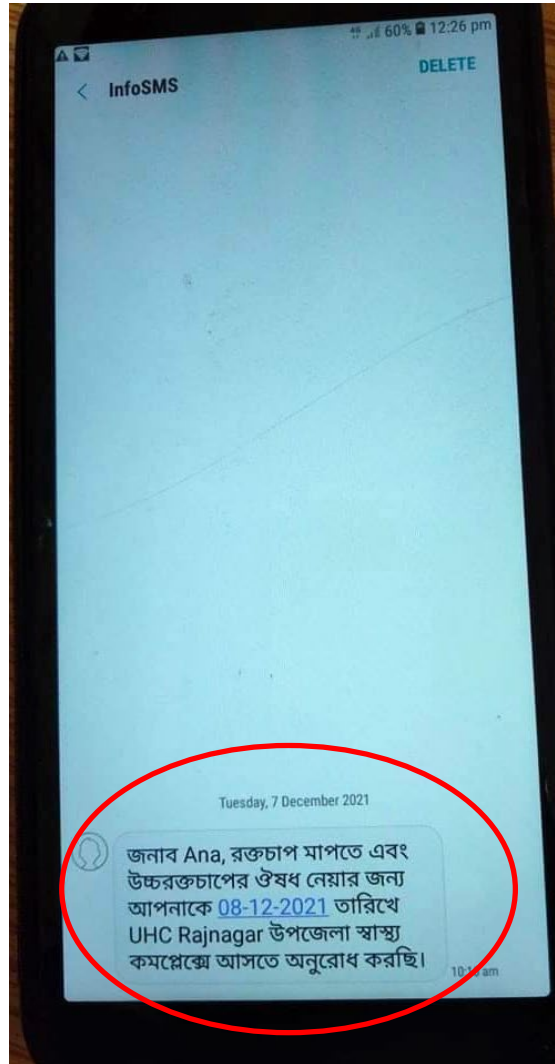
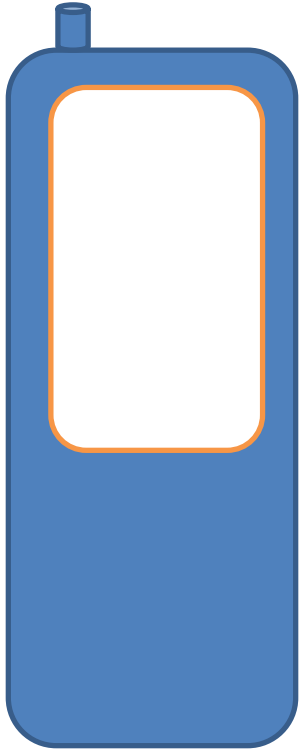
Discussion meeting on SIMPLE App with NCDC and MIS, DGHS on 26 September 2019



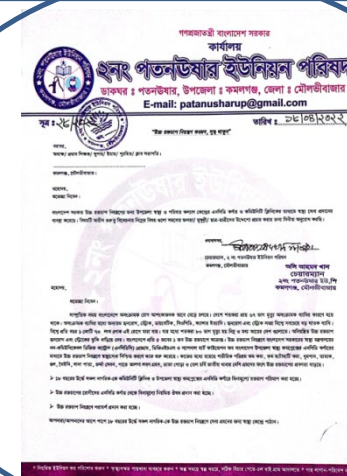
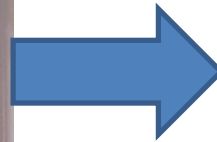
- **Simple** is an app that helps improve hypertension control and prevent heart attacks and strokes by making it easy for healthcare workers to manage blood pressure (BP) measurements and medications.
- A web-based Simple dashboard gives health system managers the feedback they need to improve BP control across their facilities.

Find the patient's record in Simple, add their BP, and update the medicines.

Follow-up patients through Phone call and SMS



Awareness meeting at community level



Message dissemination through Mosque

55 Union parishad in Moulvibazar with the participation of Chairman, members, respective Community Health Care Providers (CHCP)s, Member of Community group, and Community support group

Current Status of Moulvibazar District

উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রাখুন, সুস্থ ও ভালো থাকুন



অনিয়ন্ত্রিত উচ্চ রক্তচাপের ফলে হৃদরোগ, স্ট্রোক, অন্ধত্ব ও কিডনি নষ্টের মত মারাত্মক সমস্যা হতে পারে

প্রতিরোধে করণীয়

- লবণ কম খাবেন, পাত্তে অল্পগা লবণ মিশেন না
- অতিরিক্ত চর্বিযুক্ত খাবার ও শোভা তেলের ভাজা খাবার খাওয়া পরিহার করুন
- প্রতিদিন পর্বাণ্ড পরিমাণ সুখম খাবার, শাক-সবজি ও মৌসুমি ফল খান
- ওজন নিয়ন্ত্রণে রাখুন
- নিয়মিত শারীরিক পরিচরম, ব্যায়াম করুন (কমপক্ষে সৈনিক ৩০ মিনিট)
- ধূমপান, তামাকজাত দ্রব্য ও অন্যান্য নেশা জাতীয় দ্রব্য পরিহার করুন
- নিয়মিত রক্তচাপ পরিমাপ করুন
- উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ রাখতে নিয়মিত ঔষধ সেবন করুন



উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ প্রকল্প

NGDC

RESOLVE TO SAVE LIVES

উচ্চ রক্তচাপ ও ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে রাখুন, সুস্থ ও ভালো থাকুন

অনিয়ন্ত্রিত উচ্চ রক্তচাপ ও ডায়াবেটিস এর ফলে হৃদরোগ, স্ট্রোক, অন্ধত্ব ও কিডনি নষ্টের মত মারাত্মক সমস্যা হতে পারে

প্রতিরোধে করণীয়

বারণ	করণ	স্মরণ
 লবণ কম খাবেন, পাত্তে বাড়তি লবণ খাবেন না	 প্রতিদিন পর্বাণ্ড পরিমাণ সুখম খাবার, শাক-সবজি ও মৌসুমি ফল খান	 নিয়মিত রক্তচাপ পরিমাপ করুন
 ট্রান্সফ্যাটিক, চর্বিযুক্ত খাবার ও শোভা তেলের ভাজা খাবার পরিহার করুন	 নিয়মিত শারীরিক পরিচরম ও ব্যায়াম করুন (কমপক্ষে সৈনিক ৩০ মিনিট)	 নিয়মিত ডায়াবেটিস পরীক্ষা করুন
 চুপোপ, হারমোজাত দ্রব্য এবং মদ্যপান বর্জন করুন	 ওজন নিয়ন্ত্রণে রাখুন	 উচ্চ রক্তচাপ ও ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে রাখতে নিয়মিত ঔষধ সেবন করুন

উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ কার্যক্রম

NGDC

RESOLVE TO SAVE LIVES

Hypertension Screening, Diagnosed and Registration till 31st October 2022

Name of UHC	BP Screening	HTN Registered till 31 st October 2022	Prevalence of HTN Patients (%)
Barlekha	15878	2266	14.27
Rajnagar	22637	2864	12.65
Sreemangal	23781	3046	12.81
Kamalganj	15902	3166	19.91
Kulaura	20735	2396	11.56
Juri	9953	1467	14.74
Total	108886	15205	13.96

Moulvibazar

Hypertension Diabetes

Oct-2022

Downloads (HTN)

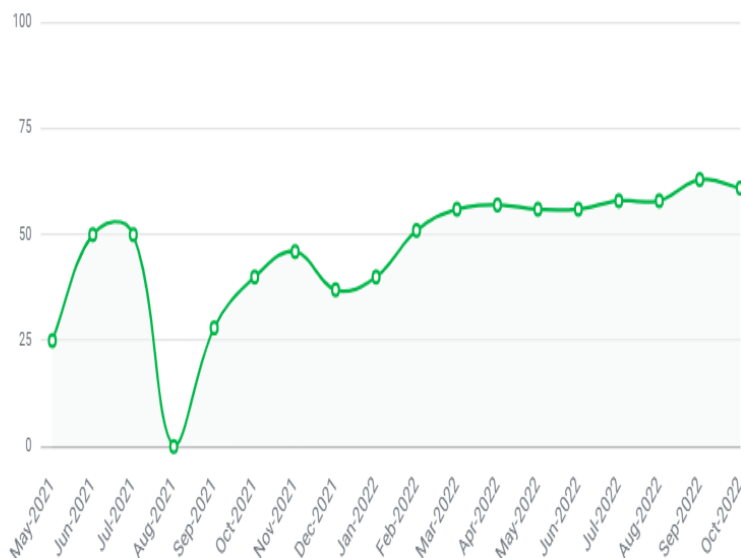
BP controlled ?

Include LTFU

Hypertension patients with BP <140/90 at their last visit in the last 3 months

61%

6,298 patients with controlled BP from 1-Aug-2022 to 31-Oct-2022
of 10,342 patients registered till 31-Jul-2022



Registrations ?

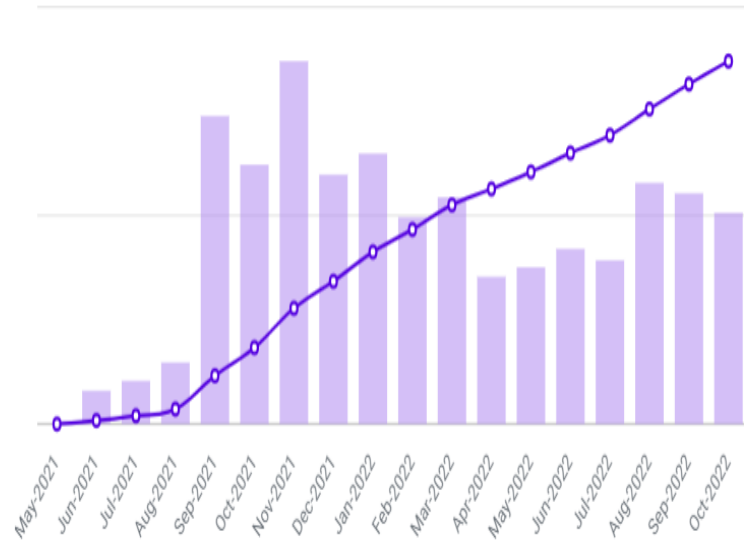
Monthly and total hypertension patients registered in Moulvibazar

13,479

total registrations
till 31-Oct-2022

850

new registrations
in Oct-2022



9,853 HTN-only, 3,626 DM+HTN

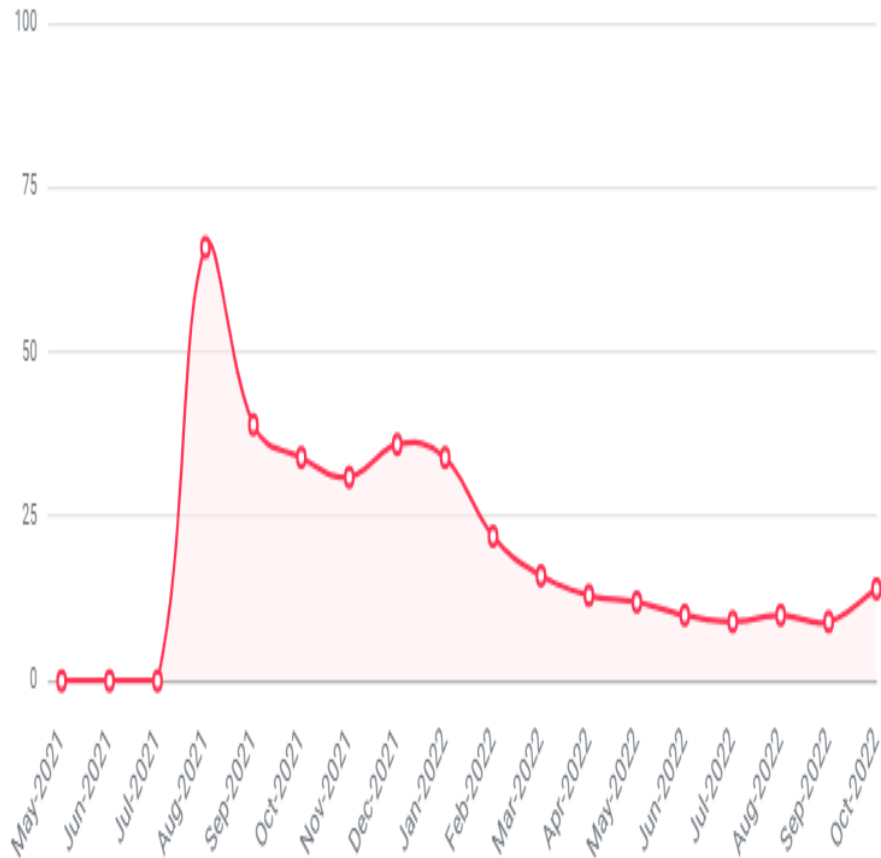
BP not controlled ?

☐ Include LTFU

Hypertension patients with BP $\geq 140/90$ at their last visit in the last 3 months

14%

1,475 patients with uncontrolled BP from 1-Aug-2022 to 31-Oct-2022
of 10,342 patients registered till 31-Jul-2022



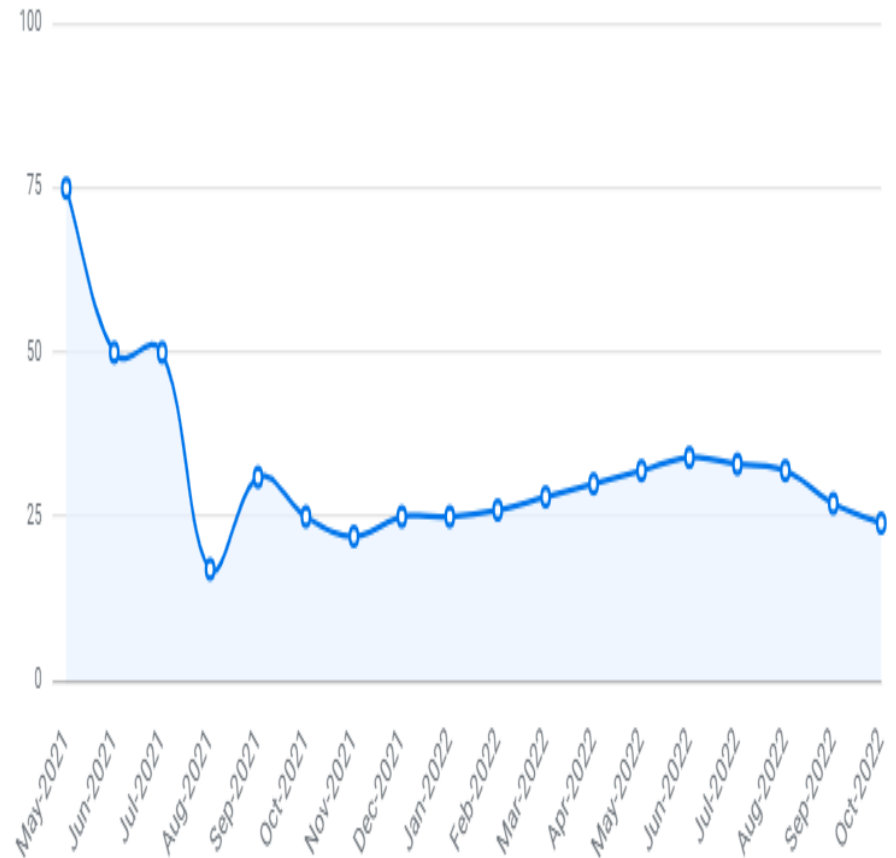
Missed visits ?

☐ Include LTFU

Hypertension patients with no visit in the last 3 months

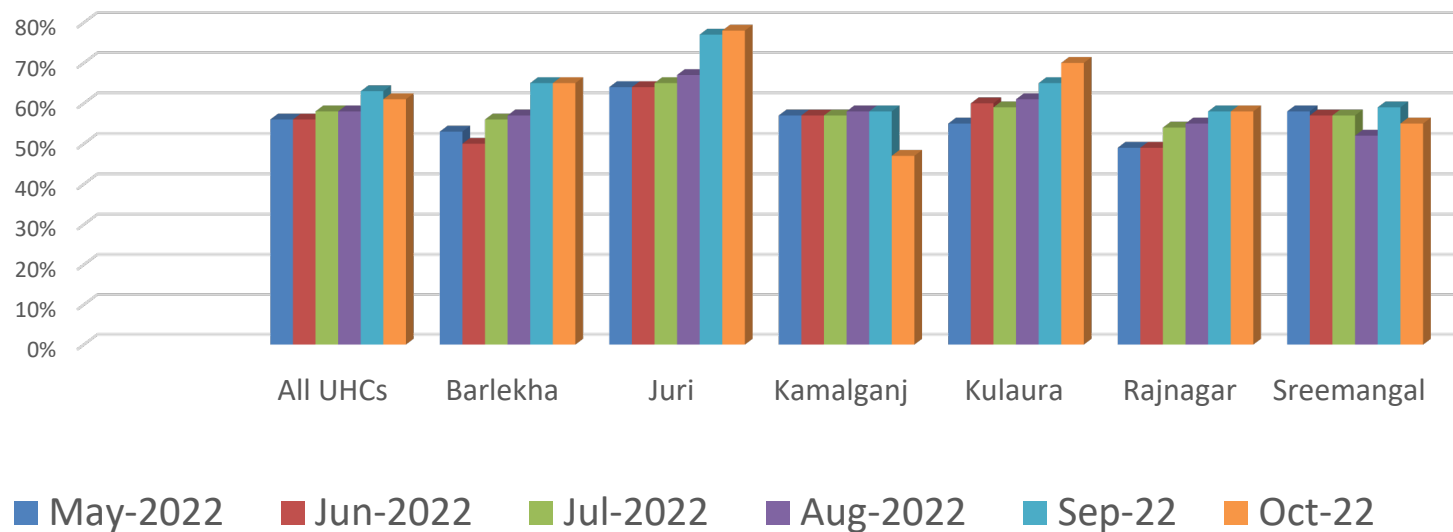
24%

2,496 patients with no visit from 1-Aug-2022 to 31-Oct-2022
of 10,342 patients registered till 31-Jul-2022



Six Month Changes (Control rate)

Facilities	May-2022	Jun-2022	Jul-2022	Aug-2022	Sep- 2022	Oct- 2022
All UHCs	56%	56%	58%	58%	63%	61%
<u>Barlekha</u>	53%	50%	56%	57%	65%	65%
<u>Juri</u>	64%	64%	65%	67%	77%	78%
<u>Kamalganj</u>	57%	57%	57%	58%	58%	47%
<u>Kulaura</u>	55%	60%	59%	61%	65%	70%
<u>Rajnagar</u>	49%	49%	54%	55%	58%	58%
<u>Sreemangal</u>	58%	57%	57%	52%	59%	55%



Hypertension indicators: Oct-2022

	REGISTRATIONS ?		BP CONTROLLED ?		BP NOT CONTROLLED ?		MISSED VISITS ?	
Upazila :	Total	Oct-2022	Percent	Total	Percent	Total	Percent	Total
Moulvibazar	13,479	850	61%	6,298	14%	1,475	24%	2,496
Barlekha	2,280	143	65%	1,202	24%	452	10%	192
Juri	1,475	132	78%	880	9%	101	13%	143
Kamalganj	2,408	114	47%	899	18%	348	35%	653
Kulaura	2,399	194	70%	1,214	17%	285	12%	215
Rajnagar	2,452	141	58%	1,050	5%	103	36%	654
Sreemangal	2,465	126	55%	1,053	10%	186	34%	639

Other Activities

Digital innovation fair 2022



Presented By

Kh. Ehsanul Amin

Project Officer

MSS in Public Administration, MPH

Hypertension Control Program

**National Heart Foundation of
Bangladesh**

THANKS