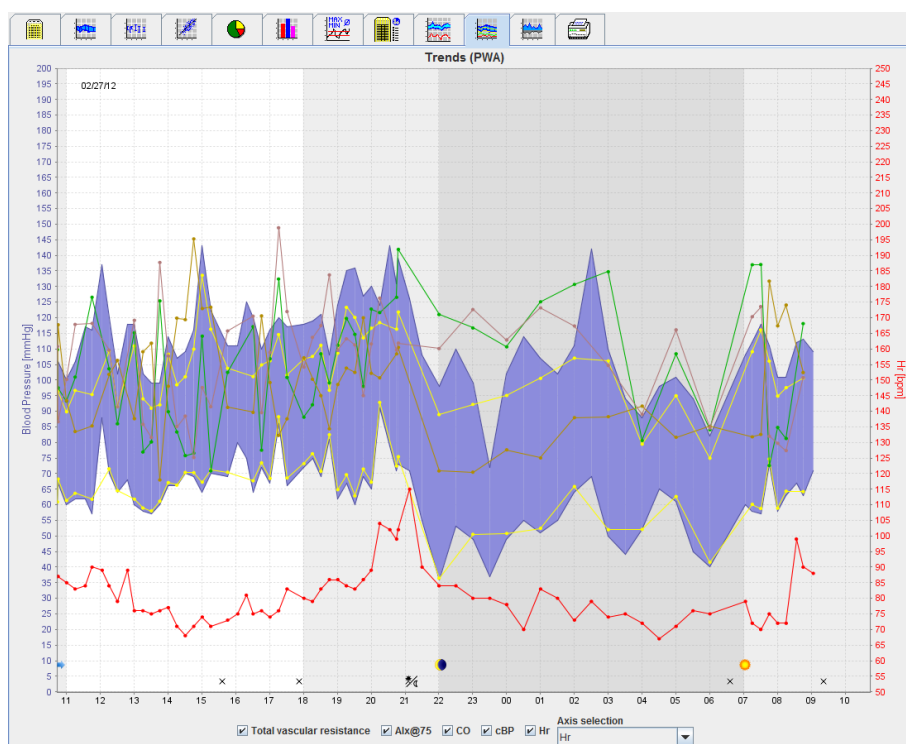


Hypertension Management Software (HMS) 5.0



Пайдалану нұсқаулығы

**RWA лицензиясы бар АВРМ 7100
құрылғысы**

АВРМ 7100 құрылғысын тек Welch Allyn, Inc. компаниясы таратады.

Осы жарияланымда сипатталған өнімнің мақсаты бойынша пайдаланылуына қолдау көрсету үшін осы өнімнің сатып алушысына бұл жарияланымды тек ішкі таратуға Welch Allyn компаниясы ұсынған ақпарат құралдарынан көшіруге рұқсат беріледі.

Сақтандыру: Бұл нұсқаулық АҚШ-тың федералды заңнамасына сәйкес лицензиясы бар дәрігерлерге немесе тағайындама негізінде сатылуы шектелген құрылғыға қатысты.

Өндіруші мен Welch Allyn компаниясы өнімге нұсқауларға, сақтандырулар мен ескертулерге, сондай-ақ осы нұсқаулықта жарияланған пайдалану көрсетімдеріне сәйкес пайдаланылмауынан туындауы мүмкін жарақат немесе өнімді заңсыз немесе дұрыс пайдаланбағаны үшін жауапкершілік алмайды.

Welch Allyn—Welch Allyn, Inc. компаниясының тіркелген сауда белгісі.

Бұл өнімдегі микробағдарлама үшін авторлық құқық осы құрылғы өндірушісінде қалады. Барлық құқықтар қорғалған. Микробағдарламаны оқуға, көшіруге, қайта құрастыруға, қайта әзірлеуге, бөлшектеуге немесе адам оқитын пішімге келтіруге болмайды. Бұл микробағдарламаны немесе оның көшірмесін сатуға қатысты емес. Бағдарламалық жасақтаманы пайдалану және иеленудің барлық құқықтары IEM GmbH компаниясында қалады.

Welch Allyn компаниясының техникалық қолдау қызметі:

<http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>



IEM GmbH
Gewerbepark Brand 42
52078 Aachen
Германия

Welch Allyn үшін өндірілген

Австралиядағы өкілетті демеуші

Welch Allyn Australia (Pty) Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Телефон: 1800 650 083

WelchAllyn®
Advancing Frontline Care™

Мазмұны

Мазмұны	3
Таңбалар	5
Кіріспе	6
Алдын ала ескертпе	6
Осы пайдалану нұсқаулығы туралы	6
Қауіпсіздікке қатысты ақпарат	6
Bluetooth®	6
Пайдалану мақсаты	6
HMS сипаттамасы	6
HMS бағдарламалық жасақтамасымен жұмыс істеу	9
Бағдарламалық жасақтаманы орнату	10
«Киберқауіпсіздік» туралы ережелер	10
Жүйелік талаптар	10
Windows® үшін орнату	10
HMS бағдарламалық жасақтамасын CD дискісінен орнату	11
Bluetooth® драйверін орнату	12
USB драйверін орнату	12
Macintosh® OS X 10.7.5 және одан кейінгі нұсқалары үшін орнату	13
HMS бағдарламалық жасақтамасын іске қосу және шығу	14
HMS қолданбасы терезесінің құрылымы	15
Мәзір жолағы	15
Құралдар тақтасы	17
Пульстік толқындарды талдау (PWA) мүмкіндігін іске қосу	18
Пациент үлгісімен алғашқы қадамдар	19
Пациентті көрсету	19
Пациенттің өлшеу деректерін көрсету	20
Пациент туралы ақпаратты өңдеу	21
Жаңа пациенттер жасау	21
Бар пациенттерді таңдау	22
Пациент деректерін өзгерту	23
Пациент идентификаторын өзгерту	23
Қан қысымының шектері	23
Пациентті жою	23
Бақылау журналы	24
ABPM 7100 құрылғысымен жұмыс істеу	25
Кабель арқылы жұптастыру	25
Компьютерді USB интерфейс кабелі арқылы ABPM 7100 құрылғысымен жұптастыру	25
ABPM 7100 және HMS арасындағы интерфейсті конфигурациялау	25
24 сағаттық өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау	25
24 сағаттық өлшеуді бастау	26
24 сағаттық өлшеуден кейін компьютерді ABPM 7100 құрылғысына кабель арқылы қосу	27
ABPM 7100 құрылғысынан 24-сағаттық өлшеу мәндерін жіберу	27
Bluetooth® арқылы жұптастыру	28
ABPM 7100 және HMS арасындағы интерфейсті конфигурациялау	28
24 сағаттық өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау	29
24 сағаттық өлшеуді бастау	30
ABPM 7100 құрылғысынан Bluetooth® арқылы 24 сағаттық өлшеу нәтижелерін жіберу	31
Өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау	33
Өлшеу протоколын орнату	33

4 - Мазмұны

ABPM 7100 сағатын орнату	35
Пациент идентификаторын жіберу	35
ABPM 7100 құрылғысын сынау	35
Ескі өлшемдерді жою	35
ABPM 7100 дайындығын аяқтау	35
Өлшеу нәтижелерін экспорттау	35
Өлшемді талдау	37
Measurements (Өлшемдер) қойындысы	39
Trends (Трендтер) қойындысы	39
Bar Chart (Гистограмма) қойындысы	41
Scatter Points (Таралу нүктелері) қойындысы	42
Exceeding norms (Қалыптан асып кету) қойындысы	42
Frequency Distribution (Жиіліктің таралуы) қойындысы	43
Summary (Қорытынды) қойындысы	44
Hourly Intervals (Сағаттық аралықтар) қойындысы	45
Rise and Fall (Көтерілу және түсу) қойындысы	45
Trends (Трендтер) (PWA) қойындысы	47
Amplification (Күшейту) қойындысы	48
Print (Басып шығару) қойындысы	49
Бірнеше өлшеу нәтижелерін салыстыру	49
Дәрігер кеңсесінде бақылау	50
Дәрігер кеңсесінде бақылау жасау үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау	50
Алынған өлшеу нәтижелерін тағайындау	51
Пульстік толқындарды талдау (PWA)	52
Дәрігер кеңсесінде PWA талдауын жүргізу	52
24 сағаттық PWA өлшемін орындау	53
24 сағаттық PWA өлшеу нәтижелерін жіберу және талдау	53
PWA өлшемін көрсету	54
HMS әдепкі параметрлерін өзгерту	56
Database (Дерекқор)	56
Тілді өзгерту	56
Порт параметрлері	57
Қан қысымының шектері	58
Талдау	59
Қисықтар мен диаграмма фонының түстерін көрсету	60
Пішім	60
GDT параметрлері	61

Таңбалар

Бұл бағытта маңызды ақпаратты көрсету үшін келесі сигналдық сөздер, таңбалар мен пиктограммалар пайдаланылады:

Назар аударыңыз	Назар аудару мәлімдемесі ықтимал материалдық зақымды көрсетеді. Нұсқауларды орындамау құрылғыға немесе оның керек-жарақтарына зақым келтіруі мүмкін	Ескертпе	Ескертпе мәлімдемесінде HMS туралы қосымша ақпарат белгіленеді
Кеңес	Кеңес мәлімдемесінде қысқа кілт сияқты пайдалы кеңес белгіленеді		Пайдалану нұсқаулығын, Welchallyn.com сайтында бар электрондық нұсқаны немесе Welch Allyn компаниясы беретін, 7 күн ішінде қолжетімді болатын қолдану нұсқаулығының басып шығарылған көшірмесін қараңыз.
	ІШКІ СІЛТЕМЕ қосымша ақпарат алу үшін құжат ішіндегі сілтемелерді белгілейді		СЫРТҚЫ СІЛТЕМЕ қосымша ақпаратты қамтитын сыртқы құжаттарға сілтемелерді белгілейді
	Медициналық құрылғыларға қатысты 93/42/ЕЕС еуропалық директивасының негізгі талаптарына сәйкес келеді		Өндіруші

Кіріспе

Алдын ала ескертпе

Hypertension Management Software (**HMS**) Welch Allyn компаниясының ABPM 7100 қан қысымын бақылау монитормы жүргізген өлшеулерді талдауға арналған.

HMS көмегімен өлшеу нәтижелерін талдау үшін USB интерфейс кабелі немесе Bluetooth® арқылы жіберуге болады.

Өлшеу мәндерін әртүрлі диаграммаларда және басқа дисплей пішімдерінде көрсетуге болады, содан кейін қосымша өңдеуге немесе басып шығаруға болады.

PWA лицензиясына жаңарту пульстік толқындарды талдауға (**PWA**) қосымша мүмкіндік береді.

Осы пайдалану нұсқаулығы туралы

Бұл пайдалану нұсқаулығы ABPM 7100 құрылғысындағы өлшеу мәндерін талдаудың жеке нұсқалары туралы кең ақпарат береді. Hypertension Management Software пайдалану туралы нұсқаулар CD дискісінде HMS бағдарламалық жасақтамасымен бірге берілген.

Қауіпсіздікке қатысты ақпарат

Қауіпсіздікке қатысты ақпарат ABPM 7100 амбулаториялық қан қысымын бақылау монитормының пайдалану нұсқаулығында келтірілген.

Bluetooth®

Ескертпе Егер ABPM 7100 құрылғыңызға Bluetooth® функциясы кіріктірілмеген болса, пайдалану бойынша нұсқаулықтағы немесе HMS (Гипертонияны басқару бағдарламалық жасақтамасы) бағдарламалық жасақтамасындағы кез келген қатысты контентті елеменіз. Bluetooth® функциясына қатысты қателер ақауды білдірмейді және еленбеуі тиіс. HMS (Гипертонияны басқару бағдарламалық жасақтамасы) бағдарламалық жасақтамасына қосу үшін берілген USB кабелін пайдаланыңыз.

Пайдалану мақсаты

Жүйе ота жасау кезінде немесе қарқынды терапия палаталарында дабылдың іске қосылуын бақылау үшін пайдаланылмауы тиіс!

Hypertension Management Software ABPM 7100 құрылғысымен бірге қан қысымын өлшеу процесін көрсету және талдау үшін қолданылады.

PWA жаңаруы өрлеме қолқаның қан қысымы қисығының ауытқуына әкеледі. Бірқатар жүрек-қан тамырлары параметрлері көрсетілген.

Ол өрлеме қолқадағы қан қысымына қатысты ақпаратты қажет ететін пациенттерде пайдаланылады, бірақ дәрігердің пікірінше, жүректің катетеризациясы немесе басқа инвазивті бақылау қаупі артықшылықтардан асып кетуі мүмкін.



ABPM 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін ABPM 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

HMS сипаттамасы

ABPM 7100 қан қысымын өлшейді және өлшеу нәтижелерін сақтайды. Өлшеу аяқталғаннан кейін сақталған өлшеулерді компьютерге жіберуге болады, онда өлшеулерді ыңғайлылығыңызға сәйкес HMS көмегімен талдауға болады.

Пациент файлында келесі деректер бар:

- Пациент идентификаторы (міндетті түрде енгізу)
- Аты (міндетті түрде енгізу)

Кіріспе

- Байланыс ақпараты (мекенжайы, телефон нөмірі, шұғыл жағдайлар үшін байланыс ақпараттары және т. б.)
- Жеке деректер (жасы, жынысы және т. б.)
- Дәрі-дәрмектер, медициналық тарих, қан қысымының шектері

8 - Кіріспе

HMS әртүрлі талдау нұсқаларын ұсынады. Нәтижелерді компьютер экранында көрсетуге немесе басып шығаруға болады:

- Барлық жеке өлшемдерді көрсету
- Күні бойы, күндізгі және түнгі уақытта, бастапқы өлшеуден кейінгі бірінші сағатта, сондай-ақ орташа сағаттық мәндер бойынша қан қысымының орташа мәндерімен статистикалық талдау
- Экстремалды мәндер (максималды, минималды)
- Белгіленген шекті мәннен жоғары өлшеу мәндерінің жиілік пайызы
- Күндізгі/түнгі төмендеуді есептеу
- Стандарттардан ауытқу (өзгергіштік)

Графикалық талдау:

- Орташа сағаттық мәндердің орай жанаспа қисығы
- Өзара байланыс
- Пайызбен берілген шамадан тыс шектердің дөңгелек диаграммасы
- Өлшемдердің гистограммасы
- Қан қысымының өзгеру қисығы
- Өлшеу мәндерінің қисығы
- Қан қысымының таралу гистограммасы
- Емдеуді оңтайландыру үшін қисықтарды салыстыру

Осылайша, күндіз-түні қан қысымының ағымы мен ауытқуын тез және оңай көруге болады. Содан кейін дәрі-дәрмектерді осы өзгерістерді ескере отырып реттеуге болады.

HMS бағдарламалық жасақтамасымен жұмыс істеу

Ескертпе HMS бағдарламалық жасақтамасын пайдалану үшін Windows® операциялық жүйесі бойынша негізгі білім мен тәжірибе қажет.

HMS қан қысымын өлшеу үшін өлшенген деректерді басқару және талдау үшін пайдаланылады. Содан кейін бұл өлшеу мәндері пациентке тағайындалады. Әрбір пациент бір өлшеу қатарымен шектелмейді. Әрбір өлшеу қатары көптеген жеке мәндерден тұрады.

Жалпы, келесі қадамдар орындалады:

- Өлшеу алдында: Өлшеуге дайындық
 1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
 2. Қолданыстағы пациентті таңдаңыз немесе жаңа пациент жазбасын жасаңыз.
 3. ABPM 7100 құрылғысын **HMS** бағдарламалық жасақтамасымен жұптастырыңыз.
 4. Өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындаңыз.
 5. **HMS** бағдарламалық жасақтамасынан шығыңыз.
- Өлшеуден кейін: Өлшеу деректерін өңдеу
 1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
 2. ABPM 7100 құрылғысын **HMS** бағдарламалық жасақтамасымен жұптастырыңыз.
 3. ABPM 7100 құрылғысынан өлшеу нәтижелерін жіберіңіз.
 4. Өлшеу нәтижелерін талдаңыз.
 5. **HMS** бағдарламалық жасақтамасынан шығыңыз.

Бағдарламалық жасақтаманы орнату

HMS ABPM 7100 құрылғысымен келесі қосылымдар арқылы әрекеттесе алады:

- USB интерфейс кабелі
- Bluetooth® USB адаптері

Ескертпе HMS бағдарламалық жасақтамасын орнатқаннан кейін немесе орнату сұралған кезде, компьютерге тек Bluetooth® USB адаптерін немесе USB интерфейс кабелін салыңыз.

«Киберқауіпсіздік» туралы ережелер

Назар аударыңыз

Киберқауіпсіздік ережелері бойынша HMS бағдарламалық жасақтамасының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін келесі талаптарды орындау қажет

- Қонақ тіркелгісін компьютерде іске қоспаңыз.
- Тұрақты сақтық көшірме жасау үшін дерекқорды экспорттау функциясын пайдаланыңыз. HMS автоматты резервтік көшірмені қамтамасыз етпейді.
- Операциялық жүйені, брандмауэрді және антивирустық бағдарламалық жасақтаманы үнемі жаңартып отырыңыз.
- Қолдауы тоқтатылған операциялық жүйелерді пайдаланбаңыз.
- Компьютерге тек уәкілетті қызметкерлердің кіре алатынына көз жеткізіңіз.

Жүйелік талаптар

1. Компьютер
 - 1 ГГц
 - 1 ГБ жедел жад
 - 200 МБ қатты диск жинақтағышы
 - 1024 x 768 пиксель
 - Екі қосалқы USB порты
2. Операциялық жүйе
 - Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 (32 биттік және 64 биттік)
3. Бағдарламалық жасақтама
 - Java-Runtime-Environment (JRE орнату CD дискісінде бар)
4. Bluetooth®
 - Bluetooth® USB адаптері
 - Bluetooth® 2.0
 - USB 1.1 және одан кейінгі нұсқасы
 - BlueSoleil драйвері немесе бағдарламалық жасақтамасы орнатылмауы керек

Windows® үшін орнату



Пайдалану нұсқаулығы орнату CD дискісіндегі **docs** (құжаттар) қалтасында орналасқан. Қолжетімді құжаттар **index.htm** арқылы анық көрсетіледі.

Процедура:

Жеке қадамдар төменде толығырақ түсіндіріледі:

- A. HMS бағдарламалық жасақтамасын CD дискісінен орнату.
- B. Қажет болса, драйверлерді CD дискісінен келесі ретпен орнатыңыз:
 1. Bluetooth® драйвері
 2. USB драйвері
- C. USB интерфейс кабелін және/немесе Bluetooth® адаптерін компьютерге салыңыз.

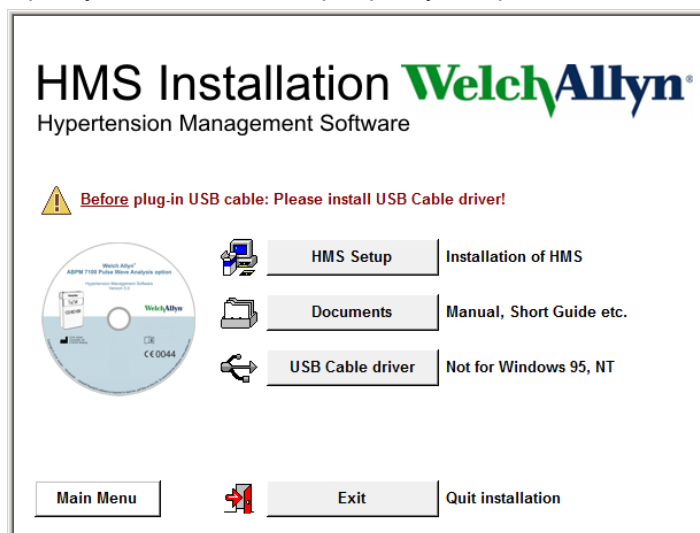
Бағдарламалық жасақтаманы орнату

HMS бағдарламалық жасақтамасын CD дискісінен орнату

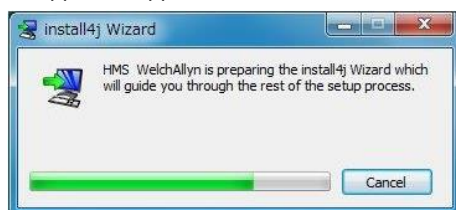
1. CD дискісін CD жетегіне салыңыз.
2. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын орнату процесі автоматты түрде басталуы керек. Басталмаса, келесі қадамдарды орындаңыз:
 - I. Windows® Explorer бағдарламасында CD жетегін ашыңыз.
 - II. Орнатуды бастау үшін **CD_Start.exe** файлын басыңыз.



3. Орнату тілін таңдаңыз. Бұл орнату мәзірін іске қосады.



4. **HMS Setup** (HMS бағдарламалық жасақтамасын баптау) түймесін басыңыз. Орнату шебері пайда болады.



12 - Бағдарламалық жасақтаманы орнату

5. Тілді таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.



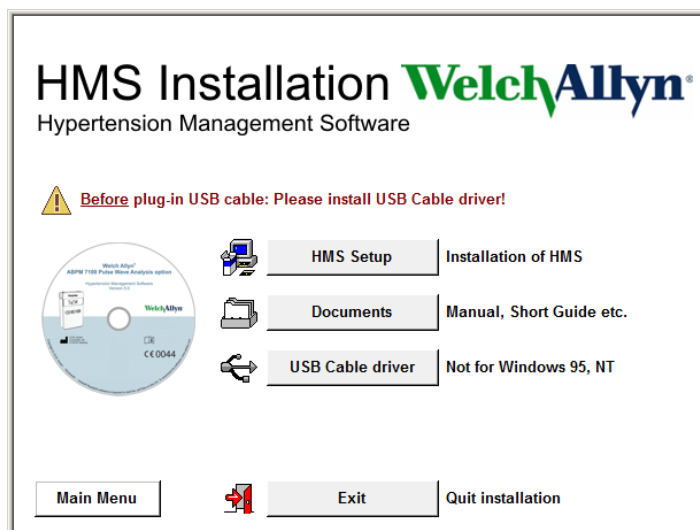
6. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



Bluetooth® драйверін орнату

DIGITUS Bluetooth® USB адаптері үшін драйвер қажет емес (Windows® XP SP2 және одан кейінгі нұсқаларда қолданылады).

USB драйверін орнату



1. Орнату мәзірінде **USB Cable Driver** (USB кабель драйвері) опциясын басыңыз.
2. Экранда көрсетілген нұсқауларды орындаңыз.

Бағдарламалық жасақтаманы орнату

Macintosh® OS X 10.7.5 және одан кейінгі нұсқалары үшін орнату



Пайдалану нұсқаулығы орнату CD дискісіндегі **docs** (құжаттар) қалтасында орналасқан. Қолжетімді құжаттар **index.htm** арқылы анық көрсетіледі.

Процедура:

- HMS CS қолданбасын CD-ROM дискісінен орнатыңыз
- Bluetooth® адаптерін және/немесе USB адаптерін компьютерге қосыңыз.

HMS CS қолданбасын CD-ROM дискісінен орнату

1. Берілген CD дискісін CD-ROM жетегіне салыңыз.
2. Жұмыс үстелінде HMS CS үшін CD таңбасы көрсетіледі.
3. HMS CS үшін осы CD таңбасын екі рет басыңыз. CD-ROM ашылады.
4. Mac_10-7-5 каталогын ашыңыз.
5. HMS.app файлын бағдарлама каталогына жылжытыңыз.

Бағдарламалық жасақтаманы орнату енді аяқталды.

HMS бағдарламалық жасақтамасын іске қосу және шығу

HMS бағдарламалық жасақтамасын іске қосу

HMS бағдарламалық жасақтамасын іске қосу үшін компьютердің жұмыс үстеліндегі  белгішесін екі рет басыңыз. Жүктеу барысы туралы ақпарат көрсетіледі (мысалы, бағдарлама нұсқасы, орындалу барысы).

HMS бағдарламалық жасақтамасынан шығу

Қолданбалар терезесінің жоғарғы тақтасындағы  белгішесін басыңыз. Қандай да бір деректер бұрын өзгертілген болса, **HMS** пайдаланушыға сол өзгерістерді сақтау керектігін хабарлайды. Шығу барысы туралы ақпарат көрсетіледі.

HMS қолданбасы терезесінің құрылымы

Барлық функцияларға қолданбалар терезесінен кіруге болады. Функцияға байланысты қосымша терезелер пайда болуы мүмкін.

Функцияларды терезенің жоғарғы жағындағы мәзір жолағынан шақыруға болады. Мәзір жолағының астындағы құралдар тақтасында жеке өңдеу қадамдары үшін түймелер (белгішелер) бар. Негізгі жұмыс аймағында үш қойынды бар:

1. **Patient information (Пациент туралы ақпарат)**
2. **Blood Pressure (Қан қысымы)**
3. **Pulse wave analysis (Пульстік толқындарды талдау)**

Мәзір жолағы

Мәзір жолағы қосымша терезесінің жоғарғы жағында орналасқан.



Төменде әр тармақ үшін функциялардың қысқаша мазмұны көрсетілген:

File (Файл) мәзірі

Мәзір тармағы	Функция
Patient list (Пациенттер тізімі)	Бұрын жасалған пациенттер тізімін көрсетеді.
New patient (Жаңа пациент)	Жаңа пациент жазбасын жасайды.
Import (Импорттау)	Пациент деректерін импорттайды.
Back up data (Деректердің резервтік көшірмесін жасау)	Дерекқордың резервтік көшірмесін жасап, қалпына келтіреді. (Назар аударыңыз: Қалпына келтіру кезінде ағымдағы дерекқор резервтік көшірмесі жасалған дерекқормен ауыстырылады – ықтимал деректердің жоғалу қаупі)
Audit trail (Бақылау журналы)	Пациент деректеріндегі барлық өзгерістерді жазады.
Quit program (Бағдарламадан шығу)	HMS бағдарламалық жасақтамасынан шығады.

Patient (Пациент) мәзірі

Мәзір тармағы	Функция
Delete (Жою)	Қазіргі уақытта өңделген пациенттерді барлық өлшеу деректерін қоса жойыңыз.
Export (Экспорттау)	Пациент деректерін қолмен экспорттау.
Change ID (Идентификаторды өзгерту)	Қазіргі уақытта емделіп жатқан пациенттің пациент нөмірін өзгертіңіз.
Discard changes (Өзгерістерден бас тарту)	Ағымдағы ашылған пациент файлына кері өзгерістер енгізілді.

Measurement Series (Өлшемдер қатары) мәзірі

Мәзір тармағы	Функция
Export (Экспорттау) (Excel)	Ағымдағы таңдалған өлшемдер қатарын Excel файлына сақтаңыз.
Export (Экспорттау) (XML)	Ағымдағы таңдалған өлшемдер қатарын XML файлына сақтаңыз.
Export (Экспорттау) (GDT)	Ағымдағы таңдалған өлшемдер қатарын GDT файлына сақтаңыз.
Delete (Жою)	Ағымдағы таңдалған өлшемдер қатарын жойыңыз.

Settings (Параметрлер) мәзірі

Мәзір тармағы	Функция
Database (Дерекқор)	Дерекқорды конфигурациялау.
Language (Тіл)	Бағдарламаның тілін көрсету.
Port settings (Порт параметрлері)	Өлшеу құрылғысы үшін портты көрсетіңіз.
Blood pressure limits (Қан қысымының шектері)	Талдау үшін шекті мәндерді көрсетіңіз.
Analysis (Талдау)	Талдау параметрлерін көрсету.
Colors (Түстер)	Қисықтар мен диаграмма фонының түстерін көрсету.
Format (Пішім)	Есептеу, көрсету және Bluetooth® процедураларын көрсету.
PWA/CBP Activation (PWA/CBP іске қосу)	PWA өлшеу (PWA) мүмкіндігін іске қосады.
GDT settings (GDT параметрлері)	GDT импорттау / экспорттау үшін файл мен каталог параметрлерін көрсету.

About (Туралы) мәзірі

Мәзір тармағы	Функция
	HMS нұсқасы туралы ақпаратты көрсету.

Құралдар тақтасы

Құралдар тақтасы қолданба терезесінің жоғарғы жағындағы мәзір жолағының астында орналасқан. Онда маңызды функцияларды жылдам шақыруға арналған түймелер (белгішелер) бар. Оң жақта ағымдағы пациент аты мен туған күні көрсетіледі.

Patient: John Doe (08/02/45) **WelchAllyn®**

Кеңес Тінтуірді таңбаның үстіне апару үшін пайдалансаңыз, қысқаша нұсқаулық пайда болады.

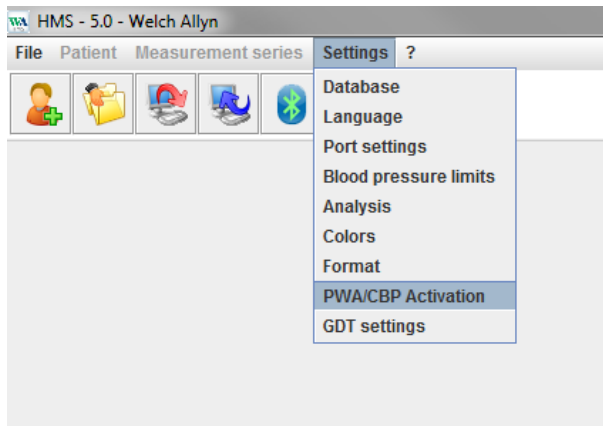
Таңба	Мағынасы	Функция
	New patient (Жаңа пациент)	Жаңа пациент жазбасын жасайды.
	Patient list (Пациенттер тізімі)	Бұрын жасалған пациенттер тізімін көрсетеді.
	Prepare device (Құрылғыны дайындау)	Келесі өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындайды.
	Upload device (Құрылғыны жүктеу)	ABPM 7100 құрылғысынан өлшеу мәндерін жібереді.
	Bluetooth®	қызыл: Bluetooth® белсенді емес. жасыл: Bluetooth® белсенді.
	Quit program (Бағдарламадан шығу)	HMS бағдарламалық жасақтамасынан шығады.

Ескертпе Бұл функциялардың кейбіріне мәзір жолағы арқылы кіруге болады.

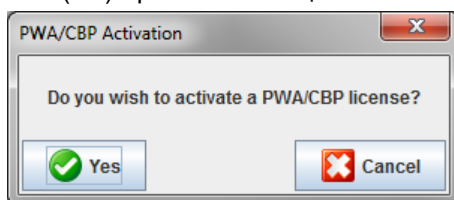
Пульстік толқындарды талдау (PWA) мүмкіндігін іске қосу

ABPM 7100 24 сағаттық қан қысымын өлшеуден басқа, сонымен қатар пульстік толқындарды талдау (PWA) функциясына ие. Бұл функция құрылғыны ABPM 7100 сериялық нөміріне ғана тән 16 таңбалы лицензия кілтімен жаңартқаннан кейін ғана құлыптан босатылуы мүмкін. Құрылғыны жаңарту туралы Welch Allyn компаниясымен кеңесіңіз.

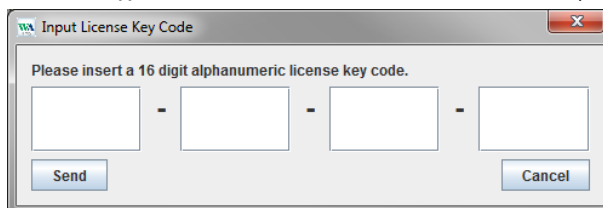
1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
2. **Settings** (Параметрлер) мәзірінде **PWA/CBP Activation** (PWA/CBP іске қосу) опциясын басыңыз.



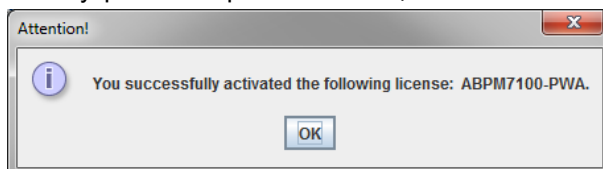
3. **Yes** (Иә) түймесін басыңыз.



4. Содан кейін **HMS** пайдаланушыға 16 саннан тұратын лицензиялық кілтті енгізуді ұсынады. 16 саннан тұратын лицензия кілті енгізіп, **Send** (Жіберу) түймесін басыңыз.



5. Растау үшін **OK** түймесін басыңыз.

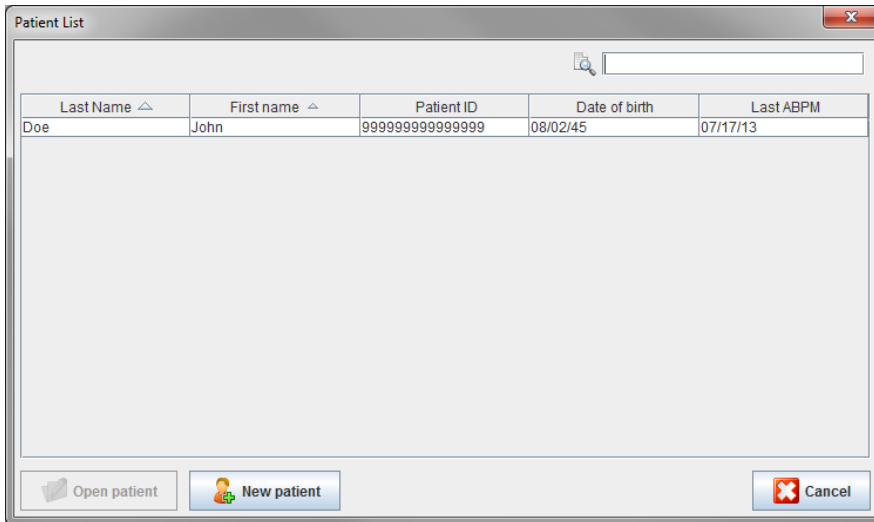


Пациент үлгісімен алғашқы қадамдар

HMS бағдарламалық жасақтамасын сәтті орнатқаннан кейін, HMS бағдарламалық жасақтамасын John Doe пациент үлгісімен сынауға болады.

Пациентті көрсету

1. Компьютердің жұмыс үстелінде орналасқан  белгішесін екі рет басу арқылы HMS бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз. Қолданба терезесі пайда болады.
2. Мына терезені көру үшін құралдар тақтасында **Patient List** (Пациенттер тізімі)  белгішесін басыңыз:

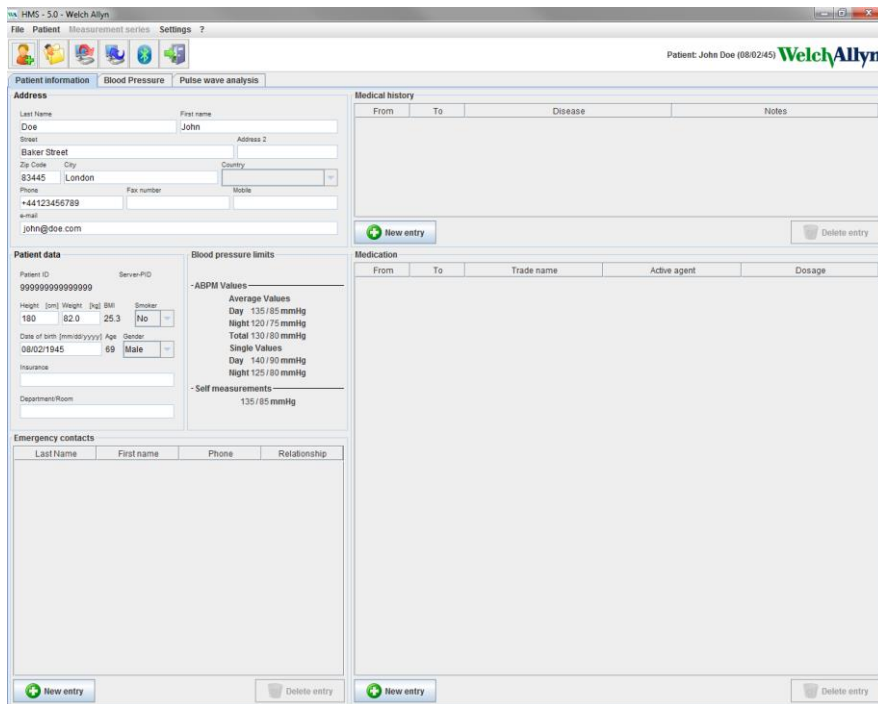


Last Name ^	First name ^	Patient ID	Date of birth	Last ABPM
Doe	John	9999999999999999	08/02/45	07/17/13

Open patient New patient Cancel

3. **John Doe** жазбасын таңдап, **Open patient** (Пациент жазбасын ашу) түймесін басыңыз.

Кеңес Сіз таңдаған пациентті екі рет шертіңіз, сонда бағдарлама терезесінде пациент туралы ақпарат көрсетіледі.



HMS - 5.0 - Welch Allyn

File Patient Measurement Series Settings ?

Patient: John Doe (08/02/45) Welch Allyn

Patient information Blood Pressure Pulse wave analysis

Address

Last Name: Doe First name: John

Street: Baker Street Address 2:

Zip Code: 93445 City: London Country:

Phone: +44123456789 Fax number: Mobile:

e-mail: john@doe.com

Patient data

Patient ID: 9999999999999999 Server PID:

Height: 180 cm Weight: 82.0 kg BMI: 25.3 Smoker: No

Date of birth: 08/02/1945 Age: 69 Sex: Male

Insurance:

Department/Room:

Blood pressure limits

- ABPM Values

Average Values

Day: 135 / 85 mmHg

Night: 120 / 75 mmHg

Total: 130 / 80 mmHg

Single Values

Day: 140 / 90 mmHg

Night: 125 / 80 mmHg

- Self measurements: 135 / 85 mmHg

Medical history

From	To	Disease	Notes
------	----	---------	-------

New entry Delete entry

Medication

From	To	Trade name	Active agent	Dosage
------	----	------------	--------------	--------

New entry Delete entry

Emergency contacts

Last Name	First name	Phone	Relationship
-----------	------------	-------	--------------

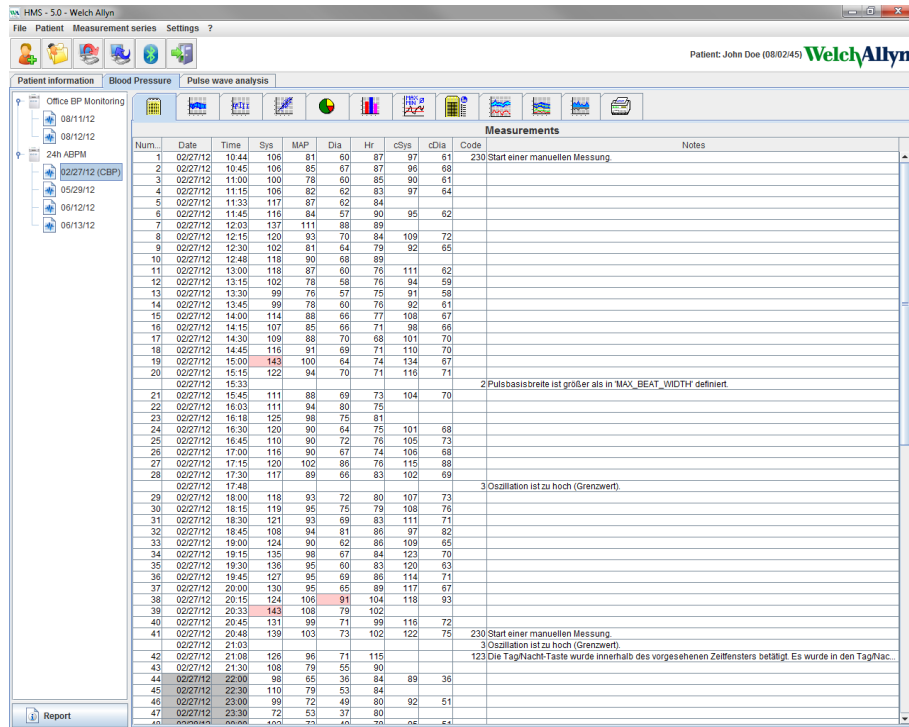
New entry Delete entry

20 - Пациент үлгісімен алғашқы қадамдар

Пациенттің аты-жөні мен туған күні қолданба терезесінің жоғарғы оң жағында көрсетіледі. **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында бірнеше аймақ бар: Мекенжай, пациент деректері, жедел байланыстар, медициналық тарих, дәрі-дәрмек және қан қысымының шектеулері.

Пациенттің өлшеу деректерін көрсету

1. **Blood Pressure** (Қан қысымы) қойындысын басыңыз, сол жақта алдыңғы өлшеулер тізімі көрсетіледі.



Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes
1	02/27/12	10:44	106	81	60	87	97	61	230	Start einer manuellen Messung.
2	02/27/12	10:45	106	85	67	87	96	68		
3	02/27/12	11:00	100	78	60	85	90	61		
4	02/27/12	11:15	106	82	62	83	97	64		
5	02/27/12	11:33	117	87	62	84				
6	02/27/12	11:45	116	84	57	90	95	62		
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89				
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	02/27/12	12:30	102	81	64	79	92	65		
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89				
11	02/27/12	13:00	118	87	60	76	111	62		
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59		
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	02/27/12	14:00	114	88	66	77	108	57		
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70		
19	02/27/12	15:00	143	100	64	74	134	67		
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71		
21	02/27/12	15:33								2 Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert.
22	02/27/12	15:45	111	88	69	73	104	70		
23	02/27/12	16:03	111	94	80	75				
24	02/27/12	16:18	125	98	75	81				
25	02/27/12	16:30	120	90	64	75	101	68		
26	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73		
27	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68		
28	02/27/12	17:15	120	102	86	76	115	88		
29	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
30	02/27/12	17:48								
31	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73		
32	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76		
33	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71		
34	02/27/12	18:45	108	94	81	86	97	82		
35	02/27/12	19:00	124	90	62	86	109	65		
36	02/27/12	19:15	135	98	67	94	123	70		
37	02/27/12	19:30	136	95	60	83	120	63		
38	02/27/12	19:45	127	95	69	86	114	71		
39	02/27/12	20:00	130	95	65	89	117	67		
40	02/27/12	20:15	124	106	91	104	118	93		
41	02/27/12	20:33	143	108	79	102				
42	02/27/12	20:45	131	99	71	99	116	72		230 Start einer manuellen Messung.
43	02/27/12	20:48	139	103	73	102	122	75		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
44	02/27/12	21:03								123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den Tag/Nacht...
45	02/27/12	21:08	126	96	71	115				
46	02/27/12	21:30	108	79	55	90				
47	02/27/12	22:00	98	65	36	84	89	36		
48	02/27/12	22:30	110	79	53	84				
49	02/27/12	23:00	99	72	49	80	92	51		
50	02/27/12	23:30	72	53	37	80				

2. Өлшемді таңдау үшін басыңыз. Содан кейін тиісті өлшеу деректері көрсетіледі. Белгіленген өлшеу мәндері – берілген шекті мәндерден асатын мәндер.
3. Қосымша талдау үшін қажетті талдау қойындысын басыңыз.

Кеңес Тінтуірді таңбаның үстіне апару үшін пайдалансаңыз, қысқаша нұсқаулық пайда болады.

Талдау қойындылары бар құралдар тақтасы



Талдау опциялары туралы сипаттамалар «Өлшеуді талдау» тарауында егжей-тегжейлі берілген.

Пациент туралы ақпаратты өңдеу

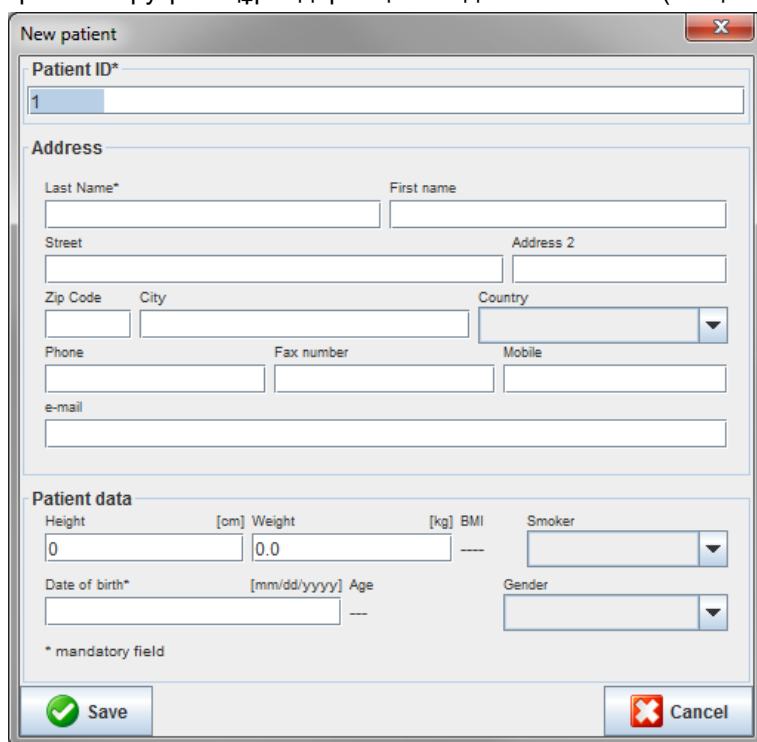
Пациент туралы ақпарат дерекқорда сақталады. Жаңа пациенттер

- жасай аласыз, пациенттер
- деректерін тиісті өрісті басу арқылы өңдей аласыз,
- басқа дерекқорлардан бұрыннан бар пациент туралы ақпаратты импорттай аласыз.

Ескертпе Пациент туралы ақпаратты олар жасалғаннан кейін әрқашан өңдеуге болады.

Жаңа пациенттер жасау

Мына терезені көру үшін құралдар тақтасында **New Patient** (Жаңа пациент)  белгішесін басыңыз:



The screenshot shows a 'New patient' dialog box with the following fields and sections:

- Patient ID***: A text field containing the number '1'.
- Address**: A section containing several text fields: 'Last Name*', 'First name', 'Street', 'Address 2', 'Zip Code', 'City', 'Country' (a dropdown menu), 'Phone', 'Fax number', 'Mobile', and 'e-mail'.
- Patient data**: A section containing fields for 'Height' [cm], 'Weight' [kg], 'BMI', 'Smoker' (a dropdown menu), 'Date of birth*' [mm/dd/yyyy], 'Age', and 'Gender' (a dropdown menu).
- At the bottom, there is a note: '* mandatory field'.
- At the very bottom, there are two buttons: 'Save' (with a green checkmark icon) and 'Cancel' (with a red X icon).

Patient ID (Пациент идентификаторы), **Last Name** (Тегі) **Date of birth** (Туған күні) міндетті өрістер болып табылады (бұл ақпарат сұрыптау немесе іздеу критерийі ретінде қызмет етеді), басқа ақпарат міндетті емес.

Кеңес Бір өрістен екіншісіне өту үшін қойынды пернесін пайдаланыңыз.

Жаңа пациентті сақтау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

Жаңа пациентті жою үшін **Cancel** (Бас тарту) түймесін басыңыз. Кез келген опция қолданба терезесіне оралады.

22 - Пациент туралы ақпаратты өңдеу

HMS - 50 - Welch Allyn

File Patient Measurement series Settings ?

Patient: Test Patient (01/01/90) Welch Allyn

Patient information Blood Pressure Pulse wave analysis

Address

Last Name: Patient First name: Test

Street: Address 2:

Zip Code: City: Country:

Phone: Fax number: Mobile:

e-mail:

Patient data

Patient ID: 1 Server PID:

Height [cm]: 0 Weight [kg]: 0 BMI: 0 Smoker: No

Date of birth [mm/dd/yyyy]: 01/01/1990 Age: 24 Gender: Male

Insurance: Department/Room:

Blood pressure limits

-ABPM Values-

Average Values

Day 135/85 mmHg

Night 120/70 mmHg

Total 130/80 mmHg

Single Values

Day 140/90 mmHg

Night 125/80 mmHg

-Self measurements-

135/85 mmHg

Medical history

From	To	Disease	Notes
------	----	---------	-------

Medication

From	To	Trade name	Active agent	Dosage
------	----	------------	--------------	--------

New entry Delete entry

Patient Information (Пациент туралы ақпарат) қойындысында бірнеше аймақ көрсетіледі: Мекенжай, пациент деректері, жедел байланыстар, медициналық тарих, дәрі-дәрмек және қан қысымының шектеулері.

Бар пациенттерді таңдау

Алдында **HMS** бағдарламалық жасақтамасында жасалған пациенттер тізімінен пациентті таңдап,

- олардың алдыңғы өлшемдерін көріңіз,
- осы пациент үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындаңыз,
- ABPM 7100 құрылғысынан **HMS** бағдарламалық жасақтамасына өлшеу мәндерін жіберіңіз.

Құралдар тақтасында **Patient List** (Пациенттер тізімі)  белгішесін басып, бұрын жасалған пациент жазбаларының тізімін көрсетіңіз.

Patient List

Last Name	First name	Patient ID	Date of birth	Last ABPM
Doe	John	9999999999999999	08/02/45	07/17/13
Patient	Test	1	01/01/90	

Open patient New patient Cancel

Тиісті жазбаны таңдау үшін басыңыз, содан кейін **Open patient** (Пациентті ашу) түймесін басыңыз.

Пациент туралы ақпаратты өңдеу

Пациентті іздеу үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Жоғарғы оң жақтағы іздеу өрісіне тегін, атын немесе пациент идентификаторын енгізіңіз. **HMS** дерекқорды іздейді және анықталған пациенттерді көрсетеді.
2. Тиісті жазбаны таңдау үшін басып, **Open patient** (Пациентті ашу) түймесін басыңыз.
3. **HMS** қолданба терезесіне оралады.

Қажетті пациент табылмаса, жаңа пациент жазбасын жасау үшін **New patient** (Жаңа пациент) түймесін басыңыз.

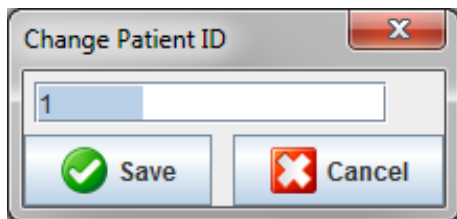
Пациент деректерін өзгерту

Мекенжайды және/немесе пациент деректерін өзгерту үшін жаңа ақпаратты тиісті өрістерге енгізіңіз.

1. Жедел байланыстар, медициналық тарих және дәрі-дәрмектерді қосу үшін **New entry** (Жаңа жазба) түймесін басыңыз.
2. Жаңа ақпаратты тиісті қалқымалы терезеге енгізіңіз.
3. Жаңа деректерді сақтау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.
4. Терезе жабылады.

Пациент идентификаторын өзгерту

1. Мәзір жолағында **Patient** (Пациент), содан кейін **Change ID** (Идентификаторды өзгерту) түймесін басып, ағымдағы пациент идентификаторы көрсетілген келесі терезені көрсету үшін басыңыз.



2. Пациент идентификаторын өзгертіңіз.
3. Өзгертуді сақтау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

Қан қысымының шектері

1. **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында **Blood pressure limits** (Қан қысымының шектері) өрісін басыңыз.
2. Ашық өңдеу терезесінде ағымдағы таңдалған пациент үшін қан қысымының шектерін көрсетіңіз. Қандай да бір өлшеу нәтижелері шекті мәндерден асып кетсе, тиісті нәтижелер талдауда тиісті түрде белгіленеді.

Пациентті жою

1. Мәзір жолағында **Patient** (Пациент), содан кейін **Delete** (Жою) түймесін басыңыз.
2. Растау үшін **Yes** (Иә) түймесін басыңыз.
3. Пациенттің ағымдағы таңдалған ақпараты барлық өлшеу деректерімен бірге жойылады.

Бақылау журналы

Мәзір жолағында **File** (Файл), содан кейін **Audit trail** (Бақылау журналы) опциясын басыңыз, сонда пациенттің негізгі деректеріндегі барлық өзгерістер көрсетіледі.

Audit trail					
Patient		Object		Field	
Patient	Time	Action	Object	Field	Value
1 Patient Test 01/01/1990 00:00	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	id	2
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	weight_si	0.0
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	size_si	0.0
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	birthdate	01/01/1990 ...
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	patientID	1
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	id	2
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	lastname	Patient
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	firstname	Test

ABPM 7100 құрылғысымен жұмыс істеу

Кабель арқылы жұптастыру

24 сағаттық өлшеу алдында:

ABPM 7100 құрылғысын кабельдік қосылыммен пайдаланғанда, келесі қадамдарды орындаңыз:

Компьютерді USB интерфейс кабелі арқылы ABPM 7100 құрылғысымен жұптастыру

ABPM 7100 құрылғысында:

1. ABPM 7100 құрылғысының өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
2. USB интерфейс кабелін компьютердің USB портына салыңыз.
3. USB интерфейс кабелінің тығынын ABPM 7100 астындағы деректер портына салыңыз.

Ескертпе Тығындағы қызыл нүкте деректер портындағы қызыл нүктеге сәйкес келуі керек.

4. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз. Дисплейде «со» әріптері пайда болады.

ABPM 7100 және HMS арасындағы интерфейссті конфигурациялау

Орнату шарттары:

- ABPM 7100 компьютерге қосылған.
- ABPM 7100 және компьютердің екеуі де қосылған.

Компьютерде:

1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз. **HMS** дұрыс орнатылса, **Patient List** (Пациенттер тізімі) терезесі пайда болады. Бұл жағдайда пациентті таңдаңыз.
2. Мәзір жолағында **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Port settings** (Порт параметрлері) түймесін басыңыз.
3. **Port settings** (Порт параметрлері) терезесінде **Serial/USB** (Сериялық/USB) қойындысын басыңыз.

24 сағаттық өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау

Орнату шарттары:

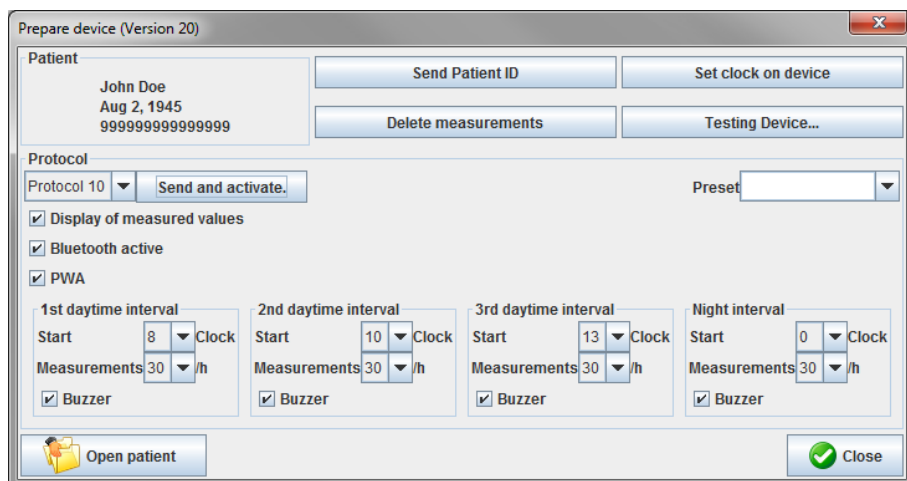
- ABPM 7100 компьютерге қосылған.
- ABPM 7100 және компьютердің екеуі де қосылған.

Ескертпе Жаңа өлшеу үшін әрқашан толық зарядталған батареяларды пайдаланыңыз. Батареяларды салған кезде, дұрыс полярлықты қамтамасыз етіңіз.

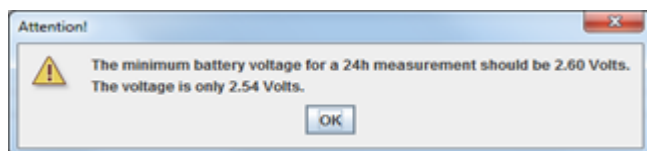
Компьютерде:

1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
2. Пациентті таңдаңыз.
3. Құралдар тақтасында **Prepare device** (Құрылғыны дайындау)  белгішесін басып, келесі терезені көрсетіңіз:

26 - АВРМ 7100 құрылғысымен жұмыс істеу



Ескертпе Өлшеу құрылғысындағы батарея кернеуі 24 сағаттық өлшеу үшін жеткіліксіз болса, келесі ескерту пайда болады.



4. 24 сағаттық өлшеу протоколын көрсетіңіз.
5. **Set clock on device** (Құрылғыдағы сағатты орнату) түймесін басыңыз.
6. **Send Patient ID** (Пациент идентификаторын жіберу) түймесін басыңыз.
7. **Send and activate** (Жіберу және белсендіру) түймесін басыңыз.
8. **Close** (Жабу) түймесін басыңыз.
9. Құралдар тақтасында **HMS** бағдарламалық жасақтамасынан шығу үшін  түймесін басыңыз.

АВРМ 7100 құрылғысында:

10. АВРМ 7100 құрылғысын өшіріңіз.
11. Деректер портынан тығынды алу арқылы кабельді ажыратыңыз.

24 сағаттық өлшеуді бастау

АВРМ 7100 құрылғысында:

Компьютерді АВРМ 7100 құрылғысына қосу үшін төменде сипатталған қадамдарды орындау қажет. АВРМ 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығын **Өлшеу процесі** тарауына дейін оқыңыз.

24 сағаттық өлшеуден кейін

АВРМ 7100 құрылғысын кабельдік қосылыммен пайдаланғанда, келесі қадамдарды орындаңыз:

24 сағаттық өлшеуден кейін компьютерді ABPM 7100 құрылғысына кабель арқылы қосу

24 сағаттық өлшеуден кейін деректерді ABPM 7100 құрылғысынан **HMS** бағдарламалық жасақтамасына жіберіңіз.

1. ABPM 7100 құрылғысының өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
2. Пациенттен ABPM 7100 құрылғысын алыңыз (манжетті алып, ABPM 7100 құрылғысын ажыратыңыз). ABPM 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығындағы ақпаратты тексеріңіз.
3. USB интерфейс кабелі арқылы ABPM 7100 құрылғысын компьютерге қосыңыз:
 - a. USB интерфейс кабелін компьютердің USB портына салыңыз.
 - b. USB интерфейс кабелінің тығынын ABPM 7100 астындағы деректер портына салыңыз.

Ескертпе Тығындағы қызыл нүкте деректер портындағы қызыл нүктеге сәйкес келуі керек.

4. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз.
5. ABPM 7100 құрылғысының СК дисплейінде «со» әріптері көрсетіледі.



ABPM 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін ABPM 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

ABPM 7100 құрылғысынан 24-сағаттық өлшеу мәндерін жіберу

ABPM 7100 құрылғысының компьютерге қосылғанын және ABPM 7100 және компьютердің екеуі де іске қосылғанын тексеріңіз.

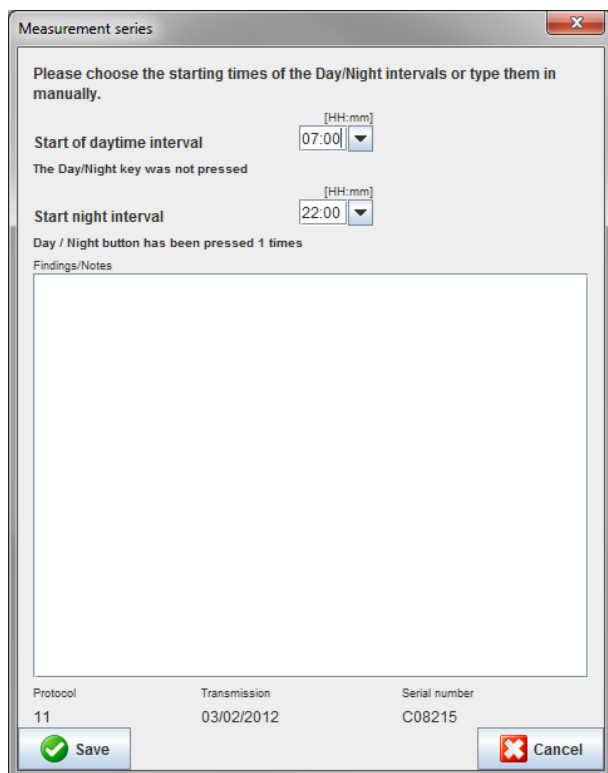
Компьютерде:

1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
2. Құралдар тақтасында **Patient List** (Пациенттер тізімі)  белгішесін басып, **Patient List** (Пациенттер тізімі) терезесін көрсетіңіз.
3. Пациентті таңдаңыз.
4. Құралдар тақтасында **Upload device** (Құрылғыны жүктеу)  белгішесін басыңыз. **HMS** пайдаланушыға мынаны ұсынады: “Assign measurement results to patient with patient ID XXX?” («Пациент идентификаторы XXX пациентке өлшеу нәтижелерін тағайындау керек пе?»)
5. **Yes** (Иә) түймесін басыңыз. **HMS** пайдаланушыға мынаны ұсынады: “Delete Patient ID and measurement results from the ABPM 7100?” («ABPM 7100 құрылғысынан пациент идентификаторы мен өлшеу нәтижелері жойылсын ба?»)

Ескертпе Әдетте ABPM 7100 құрылғысынан алынған өлшеу нәтижелері нәтижелер жіберілгеннен кейін жойылады. ABPM 7100 құрылғысын «жаңа» пациентке дайындағанда, **HMS** ABPM 7100 құрылғысында алдыңғы пациенттен қалған барлық қолданыстағы өлшеу нәтижелерін көрсетеді.

6. Өлшеу нәтижелерін жою үшін **Yes** (Иә) түймесін басыңыз немесе ABPM 7100 құрылғысындағы өлшеу нәтижелерін сақтау үшін **No** (Жоқ) түймесін басыңыз. **Measurement series** (Өлшемдер қатары) терезесі пайда болады.

28 - ABPM 7100 құрылғысымен жұмыс істеу



7. Қажет болса, күндізгі және түнгі уақыт аралығын өзгертіңіз.
8. Жазбаны енгізіңіз.
9. Растау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз және жіберілген өлшем мәндері өлшемдер кестесі ретінде көрсетіледі.

ABPM 7100 құрылғысында:

10. ABPM 7100 құрылғысын өшіріңіз.
11. USB интерфейс кабелін ажыратыңыз (деректер портынан тығынды алыңыз).



Өлшемдер қатарын одан әрі талдау үшін **Өлшемдерді талдау** тарауын қараңыз.

Bluetooth® арқылы жұптастыру

24 сағаттық өлшеу алдында

ABPM 7100 құрылғысын Bluetooth® қосылымымен пайдалану кезінде келесі қадамдарды орындаңыз.

ABPM 7100 және HMS арасындағы интерфейсті конфигурациялау

ABPM 7100 және **HMS** арасындағы интерфейсті конфигурациялау үшін компьютердің қосылғанына және Bluetooth® драйвері орнатылғанына көз жеткізіңіз.



ABPM 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін ABPM 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

Компьютерде:

1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз. **HMS** дұрыс орнатылса, **Patient List** (Пациенттер тізімі) терезесі пайда болады. Бұл жағдайда пациентті таңдаңыз.
2. Мәзір жолағында **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Port settings** (Порт параметрлері) түймесін басыңыз.
3. **Port settings** (Порт параметрлері) терезесінде **Bluetooth®** қойындысын басыңыз.

ABPM 7100 құрылғысымен жұмыс істеу

4. **Add device** (Құрылғы қосу) түймесін басыңыз. Келесі нұсқаулық пайда болады: “Switch on the ABPM 7100 and change into “**PAIr**” mode” («ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз және «PAIr» режиміне ауысыңыз»).

ABPM 7100 құрылғысында:

5. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз.
6. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз және Pairing (Жұптастыру) режиміне ауысыңыз.
 - i.  түймесін басып тұрыңыз, содан кейін  түймесін басыңыз.
 - ii. СК дисплейде «**PAIr**» әріптері жыпылықтай бастағанша  түймесін басып тұрыңыз.
 - iii.  түймесін басыңыз. «**PAIr**» жыпылықтауын тоқтатады және дыбыстық сигнал естіледі.

Компьютерде:

7. **OK** түймесін басыңыз. **Bluetooth® device search** (Bluetooth® құрылғысын іздеу) терезесі пайда болады. Біраз уақыттан кейін қолданба терезесінде ABPM 7100 сериялық нөмірі (мысалы, WSTXXX) пайда болады.
8. Сериялық нөмірді басыңыз.
9. **Pairing** (Жұптастыру) түймесін басыңыз. Келесі хабар пайда болады: “Pairing successful” («Жұптастырылды»).
10. Растау үшін **OK** түймесін басыңыз, сонда **Device Connection** (Құрылғы қосылымы) терезесі пайда болады.
11. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

ABPM 7100 құрылғысында:

12. Дыбыстық сигнал естіледі.

Компьютерде:

13. Өлшеу құрылғысы **Bluetooth®** қойындысындағы **Port settings** (Порт параметрлері) терезесінде пайда болады.
Save (Сақтау) түймесін басыңыз.

ABPM 7100 құрылғысында:

14. ABPM 7100 құрылғысын өшіріңіз.

ABPM 7100 және **HMS** арасындағы Bluetooth® интерфейсі енді конфигурацияланған. Бұдан былай **HMS** ABPM 7100 құрылғысын «**bt**» байланыс режимінде болғаннан кейін ABPM 7100 ретінде таниды.

24 сағаттық өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау

ABPM 7100 құрылғысының өшірулі және компьютер қосулы екеніне көз жеткізіңіз. ABPM 7100 және **HMS** арасындағы интерфейс қазірдің өзінде конфигурацияланған болуы керек.



ABPM 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін ABPM 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

ABPM 7100 құрылғысында:

1. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз.

Компьютерде:

2. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
3. Құралдар тақтасында жасыл **Bluetooth®**  белгішесі белсенді Bluetooth® байланысын білдіреді.
4. Пациентті таңдаңыз.

АВРМ 7100 құрылғысында:

5.  түймесін басып тұрыңыз, содан кейін  түймесін басыңыз.
6.  түймесін басыңыз. Дисплейде «bt» әріптері жыпылықтайды.
7.  түймесін басыңыз. «bt» бұдан былай жыпылықтамайды және дыбыстық сигнал естіледі.

Компьютерде:

8. **Device Action** (Құрылғы әрекеті) терезесі пайда болады.

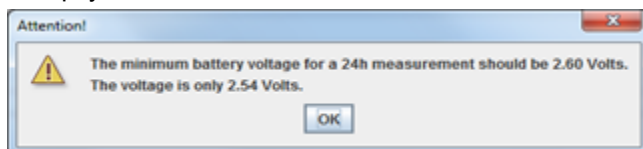
АВРМ 7100 құрылғысында:

9. Екі рет дыбыстық сигнал естіледі.

Компьютерде:

10. **Prepare device** (Құрылғыны дайындау) терезесін көрсету үшін **Prepare device** (Құрылғыны дайындау) түймесін басыңыз.

Ескерте Өлшеу құрылғысындағы батарея кернеуі 24 сағаттық өлшеу үшін жеткіліксіз болса, келесі ескерту пайда болады.



Ескерте Пайдалану алдында, мәнді қате тағайындауға жол бермеу үшін АВРМ 7100 құрылғысында сақталған алдыңғы өлшеу нәтижелерінің жойылғанына көз жеткізіңіз. Сондай-ақ, құрылғыда өлшеу мәндерін қолмен жоюға болады, АВРМ 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

11. 24 сағаттық өлшеу протоколын көрсетіңіз.
12. **Set clock on device** (Құрылғыдағы сағатты орнату) түймесін басыңыз.
13. **Send Patient ID** (Пациент идентификаторын жіберу) түймесін басыңыз.
14. **Send and activate** (Жіберу және белсендіру) түймесін басыңыз.
15. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

АВРМ 7100 құрылғысында:

16. Дыбыстық сигнал естіледі
17. СК дисплейде «bt End» әріптері жыпылықтайды, содан кейін уақыт көрсетіледі.

Компьютерде:

18. Құралдар тақтасында **HMS** бағдарламалық жасақтамасынан шығу үшін  түймесін басыңыз.

24 сағаттық өлшеуді бастау

АВРМ 7100 құрылғысының қосылғанына көз жеткізіңіз.



АВРМ 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін АВРМ 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

ABPM 7100 құрылғысымен жұмыс істеу

ABPM 7100 құрылғысында:

1. Пациентке ABPM 7100 құрылғысын орнатыңыз (манжетті орналастырып, ABPM 7100 құрылғысына қосыңыз). ABPM 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығындағы ақпаратты тексеріңіз.
2. ABPM 7100 құрылғысының жұмыс істейтініне көз жеткізу мақсатында қолмен өлшеу үшін  түймесін басыңыз.
3. Алғашқы қолмен өлшеу аяқталғанша күтіңіз. Өлшем жарамды болса, пациентке кетуге болады. Протоколды белсендіру үшін сәтті алынған өлшем қажет.

24 сағаттық өлшеуден кейін

ABPM 7100 құрылғысын Bluetooth® қосылымымен пайдалану кезінде келесі қадамдарды орындаңыз.

1. ABPM 7100 құрылғысының өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
2. Пациенттен ABPM 7100 құрылғысын алыңыз (манжетті алып, ABPM 7100 құрылғысын ажыратыңыз). ABPM 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығындағы ақпаратты тексеріңіз.

ABPM 7100 құрылғысынан Bluetooth® арқылы 24 сағаттық өлшеу нәтижелерін жіберу

ABPM 7100 және компьютердің екеуі де қосылғанына көз жеткізіңіз. ABPM 7100 және **HMS** арасындағы интерфейс қазірдің өзінде конфигурацияланған болуы керек.

Компьютерде:

1. **HMS** бағдарламалық жасақтамасын іске қосыңыз.
2. Құралдар тақтасында жасыл **Bluetooth®**  белгішесі белсенді Bluetooth® байланысын білдіреді.

ABPM 7100 құрылғысында:

3.  түймесін басып тұрыңыз, содан кейін  түймесін басыңыз.
4.  түймесін басыңыз. Дисплейде «bt» әріптері жыпылықтайды.
5.  түймесін басыңыз. «bt» жыпылықтауын тоқтатады және дыбыстық сигнал естіледі. **Device Action** (Құрылғы әрекеті) терезесі пайда болады.

Компьютерде:

6. **Read-out of values** (Мәндерді көрсету) түймесін басыңыз. **HMS** пайдаланушыға мынаны ұсынады: “Assign measurement data to patient with patient ID XXX?” («Пациент идентификаторы XXX пациентке өлшеу деректерін тағайындау керек пе?»)
7. Растау үшін **Yes** (Иә) түймесін басыңыз. Деректерді жібергеннен кейін, **Measurement series** (Өлшемдер қатары) терезесі пайда болады.
8. Қажет болса, күндізгі және түнгі уақыт аралығын өзгертіңіз.
9. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз. **HMS** пайдаланушыға мынаны ұсынады: “Delete Patient ID and measurement data from measurement device?” («Пациент идентификаторы мен өлшеу деректері өлшеу құрылғысынан жойылсын ба?»)

Ескертпе Әдетте ABPM 7100 құрылғысынан алынған өлшеу нәтижелері нәтижелер жіберілгеннен кейін жойылады. ABPM 7100 құрылғысын «жаңа» пациентке дайындағанда, **HMS** ABPM 7100 құрылғысында алдыңғы пациенттен қалған барлық қолданыстағы өлшеу нәтижелерін көрсетеді.

10. Өлшеу нәтижелерін жою үшін **Yes** (Иә) түймесін басыңыз немесе ABPM 7100 құрылғысындағы өлшеу нәтижелерін сақтау үшін **No** (Жоқ) түймесін басыңыз. **Measurement Series** (Өлшемдер қатары) терезесі пайда болады.

32 - АВРМ 7100 құрылғысымен жұмыс істеу

Measurement series

Please choose the starting times of the Day/Night intervals or type them in manually.

Start of daytime interval [HH:mm] 07:00

The Day/Night key was not pressed

Start night interval [HH:mm] 22:00

Day / Night button has been pressed 1 times

Findings/Notes

Protocol 11 Transmission 03/02/2012 Serial number C08215

Save Cancel

11. Қажет болса, күндізгі және түнгі уақыт аралығын өзгертіңіз.
12. Жазбаны енгізіңіз.
13. Растау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз және жіберілген өлшем мәндері өлшемдер кестесі ретінде көрсетіледі.

АВРМ 7100 құрылғысында:

14. Дыбыстық сигнал естіледі.
15. Дисплейде «bt End» әріптері пайда болады, содан кейін уақыт көрсетіледі.
16. АВРМ 7100 құрылғысын өшіріңіз.



Өлшемдер қатарын одан әрі талдау үшін **Өлшемдерді талдау** тарауын қараңыз.

Өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау

Пациентте өлшеу процесін орындамас бұрын, HMS арқылы ABPM 7100 құрылғысына жоспарланған өлшеу туралы ақпаратты жіберіңіз.

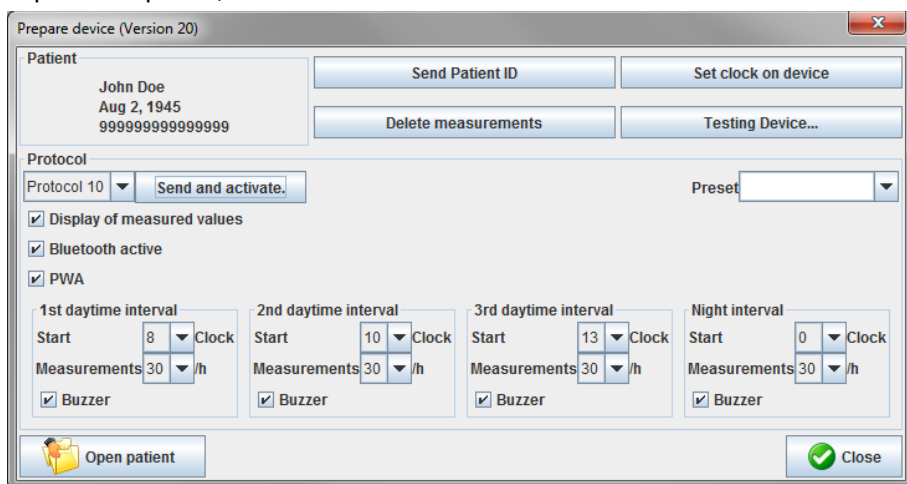
HMS іске қосылғанын және ABPM 7100 қосылғанын және компьютерге қосылғанын тексеріңіз. ABPM 7100 және HMS арасындағы интерфейс қазірдің өзінде конфигурацияланған болуы керек.

Келесі қадамдарды орындаңыз:

- Өлшеу протоколын көрсетіңіз.
- ABPM 7100 сағатын орнатыңыз.
- Пациент идентификаторын қабылдаңыз.
- Құрылғы сынақтарын орындаңыз.
- Қолданыстағы өлшемдерді жойыңыз.
- 24 сағаттық өлшеуді бастаңыз.

1. Пациентті таңдаңыз.

2. Құралдар тақтасында **Prepare device** (Құрылғыны дайындау)  белгішесін басып, келесі терезені көрсетіңіз.



Өлшеу протоколын орнату

Мұнда 24 сағаттық өлшеу процедурасын орнатуға болады. Барлығы 11 түрлі протокол ұсынылған. 1, 2, 10 және 11-протоколдарды жеке реттеуге болады.

Сонымен қатар, 10-протокол өлшеуден кейін өлшеу мәндерін Bluetooth® арқылы дәрігердің компьютеріне автоматты түрде жібереді. Дәрігер кеңсесінде бақылау үшін 10-протоколы пайдалану ұсынылады.

Сонымен қатар, 11-протокол пульстік толқындарды талдау (PWA) мүмкіндігін белсендіреді.

Протоколды таңдау

1. Протоколдың ашылмалы мәзірінде қажетті протоколды басыңыз.
2. Күндізгі және түнгі аралықтағы 1, 2, 10 және 11-протоколдар үшін келесіні анықтаңыз:
 - Уақыт шеңбері (аралықтың басталуы).
 - Аралықтағы өлшеулер саны.
 - Өлшеу мәндері ABPM 7100 құрылғысында: көрсетілетінін (өлшеудің көрсетілу мәні).
 - Өлшеу кезінде дыбыстық сигналдың шығатыны.

Протоколды жіберу

1. **Send and activate** (Жіберу және белсендіру) түймесін басыңыз.
2. Растау үшін **Yes (Иә)** түймесін басыңыз.

Протокол кестесі

Протокол	Күндізгі уақыт	Түнгі уақыт	Бір сағаттағы өлшемдер	Акустикалық сигнал (дыбыстық сигнал)	Өлшемдер дисплейі	Реттелуі
1	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ИӨ
2	08:00 23:00	22:59 07:59	4 1	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ИӨ
3	07:00 22:00	21:59 06:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
4	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
5	18:00 10:00	09:59 17:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
6	07:00 00:00	23:59 06:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
7	06:00 23:00	22:59 05:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
8	07:00 09:00 00:00	08:59 23:59 06:59	6 4 2	ИӨ ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
9	-	-	30	ЖОҚ	ИӨ	ЖОҚ
10	08:00	07:59	30	ИӨ	ИӨ	ИӨ
11	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	ИӨ ЖОҚ	ИӨ	ИӨ

Жеке протоколдарға қатысты:

- 1, 2, 10 және 11-протоколдарды жеке реттей аласыз.
Келесі параметрлерді өзгертуге болады:
 - Дисплейде көрсетілген өлшемдер
 - Төрт күндізгі аралықтың басталуы және бір сағаттағы өлшемдер саны. Мұнда келесілер бар:
Бір сағатта 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30
 - Дыбыстық сигнал функциясы төрт күндізгі уақыт аралығында қосылады және өшеді
- 3-тен 9-ға дейінгі протоколдар алдын ала орнатылған және оларды өзгертуге болмайды.
- 5-протокол түнгі уақыттағы (түнгі ауысымдағы) іс-әрекеттер үшін жарамды.
- 9-протокол – Шеллонг сынағы. Бұл сынақта қан қысымы алғашқы 30 минутта әр 2 минут сайын өлшенеді. 30 минуттан кейін қан қысымын бақылау монитормы 3-ші журнал параметрімен өлшеу жүргізеді.
- 10-протокол өлшеуді Bluetooth® арқылы тәжірибелік өлшеулер үшін дәрігердің компьютеріне автоматты түрде жіберуге мүмкіндік береді. Bluetooth® түймесін іске қосу үшін Bluetooth® интерфейсі қажет. Тәжірибені бақылау үшін 10-протоколды пайдалануға болады. Қан қысымын басқарудан басқа, 10-протоколда СВР жаңартуы бар ABPM 7100 немесе PWA жаңартуы бар ABPM 7100 көмегімен пульстік толқындарды талдау арқылы орталық қан қысымын өлшеуді біріктіруге болады.
- 11-протокол орталық қан қысымын анықтайтын 24 сағаттық қан қысымын өлшеу үшін немесе пульстік толқындарды талдау үшін пайдаланылады және СВР немесе PWA жаңартуы бар ABPM 7100 көмегімен іске қосуға болады. HMS 5.0 өлшеу аралықтарын реттеу үшін пайдаланылады.

ABPM 7100 сағатын орнату

Компьютердің уақытын ABPM 7100 қабылдайды.

1. **Set clock on device** (Құрылғыдағы сағатты орнату) түймесін басыңыз.
2. Растау үшін **Ok** түймесін басыңыз, ал ABPM 7100 қабылданған уақытты көрсетеді.

Пациент идентификаторын жіберу

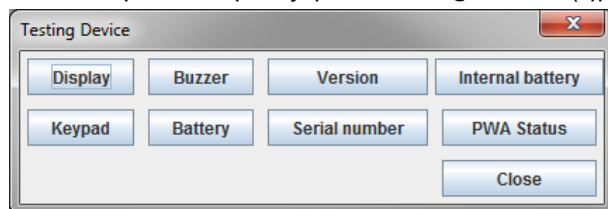
Таңдалған пациенттің пациент идентификаторы ABPM 7100 құрылғысында сақталуы тиіс. 24 сағаттық өлшеу мәндері жіберілгенде, **HMS** пациентті автоматты түрде таниды.

1. **Send Patient ID** (Пациент идентификаторын жіберу) түймесін басыңыз.
2. Растау үшін **Ok** түймесін басыңыз.

ABPM 7100 құрылғысын сынау

ABPM 7100 құрылғысының толық жұмыс істейтініне көз жеткізу үшін келесі қадамдарды орындаңыз.

1. Келесі терезені көрсету үшін **Testing Device** (Құрылғыны сынау) түймесін басыңыз.



2. Тиісті функция пернелерін басыңыз.
3. Растау үшін **Ok** түймесін басыңыз.
4. Сынақты аяқтау үшін **Close** (Жабу) түймесін басыңыз.

Ескі өлшемдерді жою

ABPM 7100 құрылғысындағы өлшеу нәтижелері әдетте компьютерге жіберілгеннен кейін жойылады. ABPM 7100 құрылғысын «жаңа» пациентке дайындағанда, **HMS** ABPM 7100 құрылғысында алдыңғы пациенттен қалған барлық қолданыстағы өлшеу нәтижелерін көрсетеді.

ABPM 7100 құрылғысындағы өлшеу нәтижелерін жою үшін:

1. **Delete measurements** (Өлшемдерді жою) түймесін басыңыз.
2. Растау үшін **Yes** (Иә) түймесін басыңыз.

ABPM 7100 дайындығын аяқтау

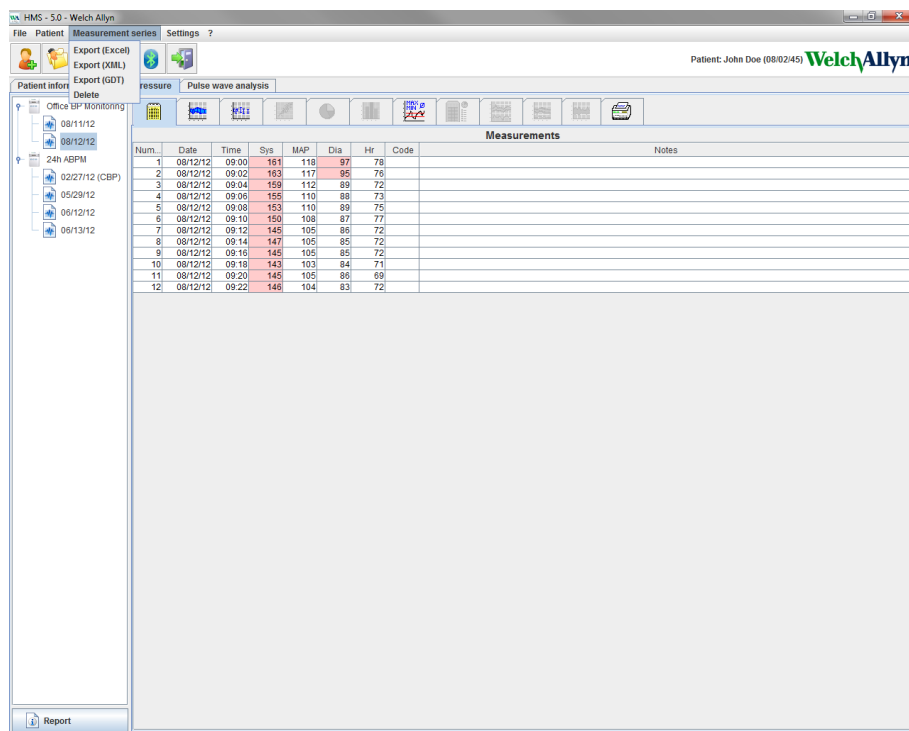
1. **Close** (Жабу) түймесін басыңыз, сонда **Prepare device** (Құрылғыны дайындау) терезесі жоғалады.
2. ABPM 7100 құрылғысын компьютерден ажыратыңыз.

Өлшеу нәтижелерін экспорттау

ABPM 7100 құрылғысынан **HMS** бағдарламалық жасақтамасына талдау үшін жіберілген 24 сағаттық өлшеу нәтижелері файлда сақталуы мүмкін. Бұл файлдың көмегімен пациентті басқару жүйесіне өлшеу нәтижелерін жіберу мүмкіндігі бар.

1. Пациентті таңдау
2. Қолданба терезесінде **Blood Pressure or Pulse wave analysis** (Қан қысымы немесе пульстік толқындарды талдау) қойындысын басыңыз.
3. Бұл қойындыларда сол жақта алдыңғы өлшемдердің тізімі бар.

36 - Өлшеу үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау



4. Экспортталатын өлшеу нәтижелерін таңдау үшін басыңыз.
5. Мәзір жолағында **Measurement series** (Өлшемдер қатары), содан кейін **Export** (Экспорттау) (Excel), (XML) және (GDT) түймесін басыңыз. **Export measurement series** (Өлшемдер қатарын экспорттау) терезесі пайда болады.
6. Файлдың каталогы мен атауын орнатыңыз.
7. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

Өлшемді талдау

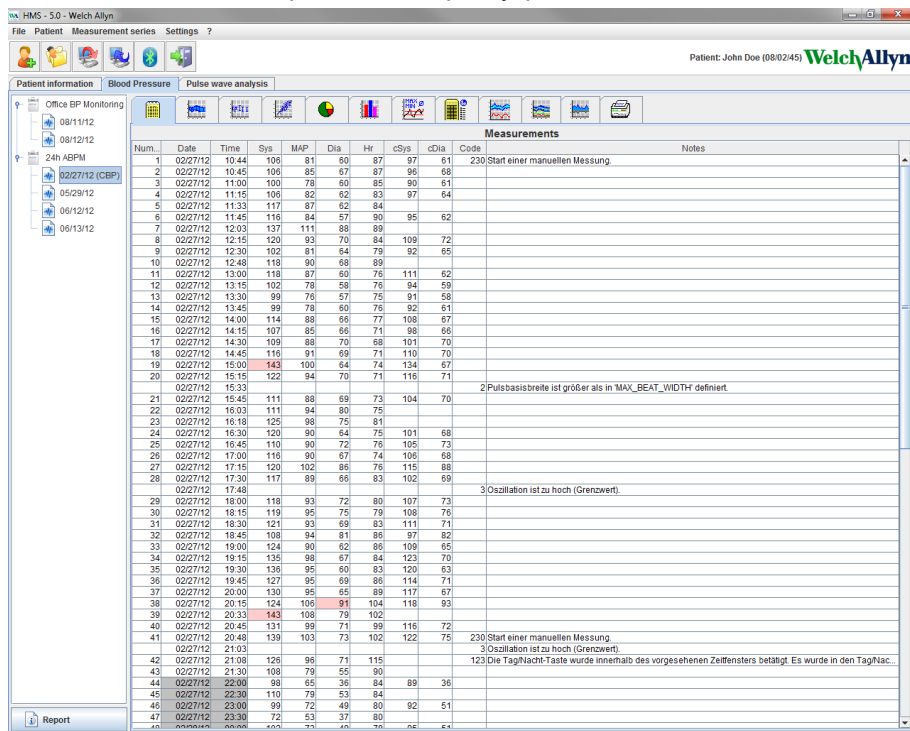
ABPM 7100 құрылғысынан өлшеу мәндері **HMS** бағдарламалық жасақтамасына жіберіліп, сақталғаннан кейін, келесі талдау мен функциялар өлшемді талдау үшін қолжетімді және осы тарауда сипатталған:

Қойынды	Талдау
	Measurements (Өлшемдер)
	Trends (Трендтер)
	Bar chart (Гистограмма)
	Scatter Points (Таралу нүктелері)
	Exceeding norms (Қалыптан асып кету)
	Frequency distribution (Жиіліктің таралуы)
	Summary (Қорытынды)
	Hourly Intervals (Сағаттық аралықтар)
	Rise and Fall (Көтерілу және түсу)
	Trends (Трендтер) (PWA) (тек PWA жаңартуында қолжетімді)
	Amplification (Күшейту) (тек PWA жаңартуымен қолжетімді)
	Print (Басып шығару)

1. Қажетті пациентті таңдаңыз.
2. Қолданба терезесінде **Blood Pressure** (Қан қысымы) қойындысын басыңыз. **Blood Pressure** (Қан қысымы) қойындысында сол жақта алдыңғы өлшемдердің тізімі бар.

38 - Өлшемді талдау

3. Байланысты өлшемдер кестесін көрсету үшін өлшемді басыңыз.



The screenshot shows the 'Measurements' table in the HMS - 5.0 - Welch Alllyn software. The table has columns for Num., Date, Time, Sys, MAP, Dia, Hr, cSys, cDia, Code, and Notes. The data is organized by date and time, with measurements recorded every 15 minutes. The table is filtered for the date 02/27/12 (CBP). The 'Code' column contains various status codes, and the 'Notes' column contains descriptive text in German.

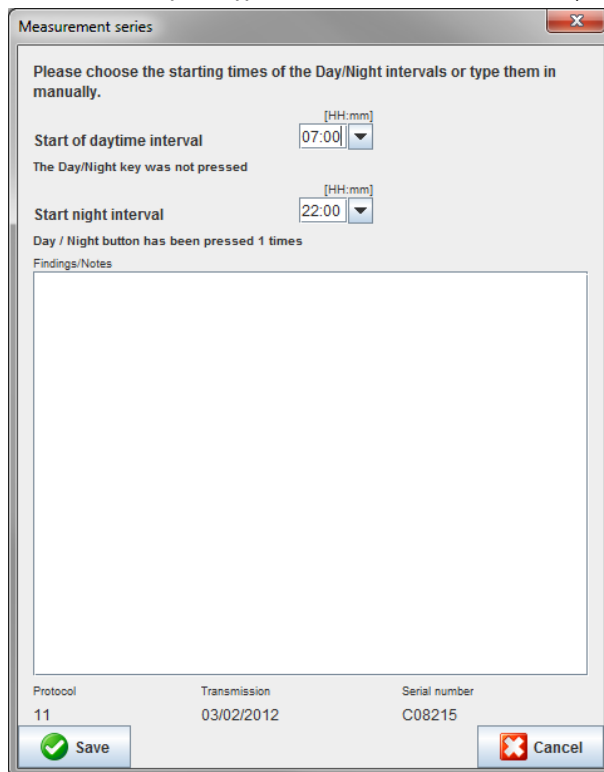
Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes
1	02/27/12	10:44	106	81	60	87	97	61	230	Start einer manuellen Messung.
2	02/27/12	10:45	106	85	67	87	96	68		
3	02/27/12	11:00	100	78	60	85	90	61		
4	02/27/12	11:15	106	82	62	83	97	64		
5	02/27/12	11:33	117	87	62	84				
6	02/27/12	11:45	116	84	57	80	95	62		
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89				
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	02/27/12	12:30	102	81	64	79	92	65		
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89				
11	02/27/12	13:00	118	87	60	76	111	62		
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59		
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	02/27/12	14:00	114	88	66	77	108	67		
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70		
19	02/27/12	15:00	143	100	64	74	134	67		
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71		
21	02/27/12	15:33								2 Pulsbasisbreite ist größer als in MAX_BEAT_WIDTH definiert.
22	02/27/12	15:45	111	88	69	73	104	70		
23	02/27/12	16:03	111	84	60	75				
24	02/27/12	16:18	125	98	75	81				
25	02/27/12	16:30	120	90	64	75	101	68		
26	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73		
27	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68		
28	02/27/12	17:15	120	102	86	76	115	88		
29	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69		
30	02/27/12	17:48								3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
31	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73		
32	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76		
33	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71		
34	02/27/12	18:45	108	84	81	86	97	82		
35	02/27/12	19:00	124	90	62	86	109	65		
36	02/27/12	19:15	135	98	67	84	123	70		
37	02/27/12	19:30	136	95	60	83	120	63		
38	02/27/12	19:45	127	95	69	86	114	71		
39	02/27/12	20:00	130	95	65	89	117	67		
40	02/27/12	20:15	124	106	81	104	118	93		
41	02/27/12	20:33	143	108	79	102				
42	02/27/12	20:45	131	99	71	99	116	72		
43	02/27/12	20:46	139	103	73	102	122	75		230 Start einer manuellen Messung.
44	02/27/12	21:03								3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
45	02/27/12	21:08	126	96	71	115				123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den Tag/Nac.
46	02/27/12	21:30	108	79	55	90				
47	02/27/12	22:00	96	65	36	84	89	36		
48	02/27/12	22:30	110	79	53	84				
49	02/27/12	23:00	99	72	49	80	92	51		
50	02/27/12	23:30	72	53	37	80				

Белгіленген мәндер – берілген шекті мәндерден асатын өлшеу мәндері.

4. Қосымша талдауды көрсету үшін қажетті талдау қойындысын басыңыз.

Өлшемдер қатарының нәтижелерін енгізіңіз.

1. Өлшемді екі рет түртіп, **Measurement series** (Өлшемдер қатары) терезесі пайда болады.



The screenshot shows the 'Measurement series' dialog box. It contains fields for 'Start of daytime interval' (07:00) and 'Start night interval' (22:00). Below these fields, it says 'The Day/Night key was not pressed' and 'Day / Night button has been pressed 1 times'. There is a 'Findings/Notes' text area. At the bottom, there are fields for 'Protocol' (11), 'Transmission' (03/02/2012), and 'Serial number' (C08215). There are 'Save' and 'Cancel' buttons.

2. Жазбаларыңызды енгізіңіз.
3. Жазбаларды қабылдау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз және **Measurement series** (Өлшемдер қатары) терезесі жоғалады.

Өлшемді талдау

Measurements (Өлшемдер) қойындысы

Measurements (Өлшемдер) қойындысында кесте пішіміндегі өлшемдер қатарының барлық өлшеу мәндері тізімделеді.

Өлшемдер кестесін көрсету үшін **Measurements** (Өлшемдер)  қойындысын басыңыз.

Measurements											
Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes	
1	02/27/12	10:44	106	81	60	87	97	61	230	Start einer manuellen Messung.	
2	02/27/12	10:45	106	85	67	87	96	68			
3	02/27/12	11:00	100	78	60	85	90	61			
4	02/27/12	11:15	106	82	62	83	97	64			
5	02/27/12	11:33	117	87	62	84					
6	02/27/12	11:45	116	84	57	90	95	62			
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89					
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72			
9	02/27/12	12:30	102	81	64	79	92	65			
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89					
11	02/27/12	13:00	118	87	60	76	111	62			
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59			
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58			
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61			
15	02/27/12	14:00	114	88	66	77	108	67			
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66			
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70			
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70			
19	02/27/12	15:00	143	100	64	74	134	67			
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71			
21	02/27/12	15:33							2	Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert	
22	02/27/12	15:45	111	88	69	73	104	70			
23	02/27/12	16:03	111	94	80	75					
24	02/27/12	16:18	125	98	75	81					
25	02/27/12	16:30	120	90	64	75	101	68			
26	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73			
27	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68			
28	02/27/12	17:15	120	102	86	76	115	88			
29	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69			
30	02/27/12	17:48							3	Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).	
31	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73			
32	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76			
33	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71			

Белгіленген мәндер – берілген шекті мәндерден асатын өлшеу мәндері.

Өлшеу жазбаларын енгізу үшін:

1. Notes (Жазбалар) бағанында қажетті жолды басыңыз.
2. Жазбаңызды енгізіңіз.
3. Enter пернесін басыңыз.

Өлшемдерді алып тастау:

Ұзақ мерзімді репрезентативті талдауды бұрмалайтын кез келген сыртқы өлшеу мәні болса, оны алып тастауға болады.

Тиісті бағанның нөмірін басыңыз. Өлшеу жоғалып, өлшеу мәні статистикалық талдаудан шығарылады. Өлшеу мәндерін қосу үшін жолды қайтадан басыңыз.

Өлшемдер кестесін басып шығару:

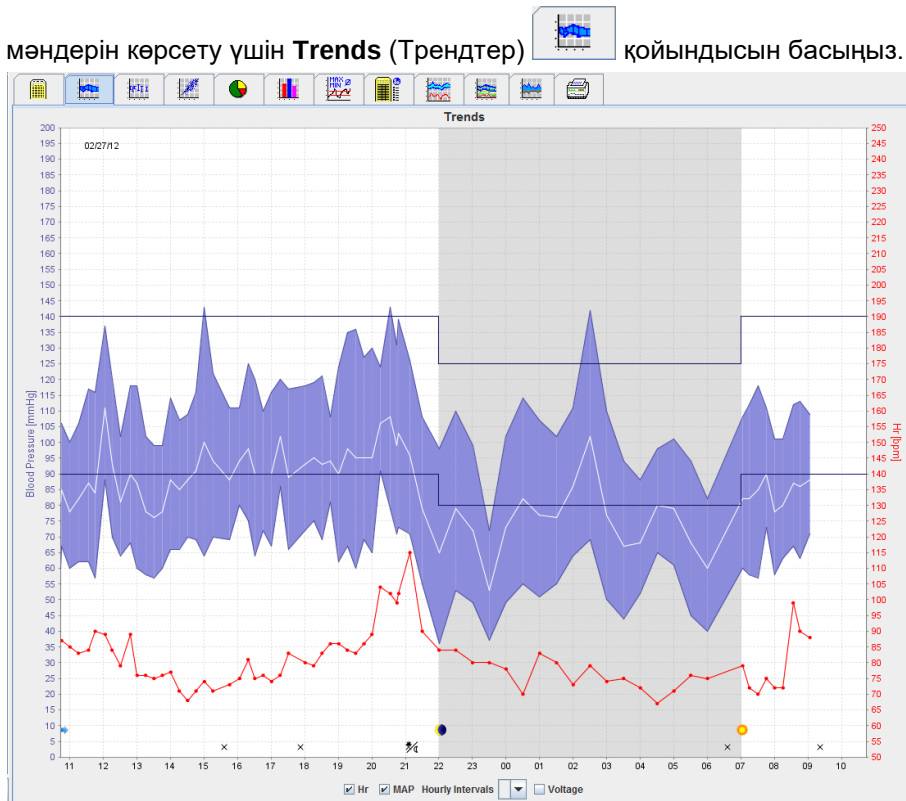
Print (Басып шығару)  қойындысын басыңыз.

Trends (Трендтер) қойындысы

Бұл өлшеу мәндері диаграммада уақыт функциясы ретінде графикалық түрде көрсетіледі:

- Систолалық мәндер
- Орташа мәндер
- Диастолалық мәндер
- Жүрек соғу жиілігі

Өлшеу мәндерін көрсету үшін **Trends** (Трендтер) қойындысын басыңыз.



- мм с.б.бірлігі бар сол жақ у осі систолалық, диастолалық және орташа мәндерге қолданылады (қан қысымының мәндері).
- соққы/мин бірлігі бар оң жақ у осі жүрек соғу жиілігін қолданады.
- X осі күндізгі уақытқа қолданылады. Өлшемдер үшін төрт реттелетін күндізгі уақыт аралығы ерекшеленеді. Қолмен алынған өлшемдер «М» белгісімен белгіленеді.
- Қан қысымының жоғарғы шегі (систолалық, диастолалық) көлденең бастапқы нүкте қисықтары түрінде көрсетіледі.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood pressure limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Жүрек соғу жиілігін көрсету және жасыру

Hr опция өрісін басыңыз.

Орташа мәндерді көрсету және жасыру

MAP опция өрісін басыңыз.

Орташа мәндерді көрсету және жасыру

Hourly Intervals (Сағаттық аралықтар) ашылмалы өрісінде қажетті сағат санын басыңыз.

Батарея кернеуі

Voltage (Кернеу) опция өрісін таңдаңыз. Батарея кернеуі қан қысымына параллель 24 сағаттық қисық түрінде көрсетіледі.

Жеке мәндерді көрсету

1. Диаграммада қажетті уақытты таңдау үшін басыңыз. Тік сызық пайда болады және терезеде өлшеу мәндері көрсетіледі. Көршілес өлшеу мәндерін көру үшін тінтуірді диаграмма бойынша жылжытыңыз. Тік сызық тінтуірдің қозғалысын қадағалайды және тиісті мәндер көрсетіледі.
2. Дисплейді өшіру үшін қайтадан басыңыз.

Өлшемді талдау

Диаграмманы ұлғайту (үлкейту)

Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, үлкейту бөлігін салу үшін солдан оңға қарай сүйреңіз.

Диаграмманы кішірейту (бастапқы өлшемін қалпына келтіру)

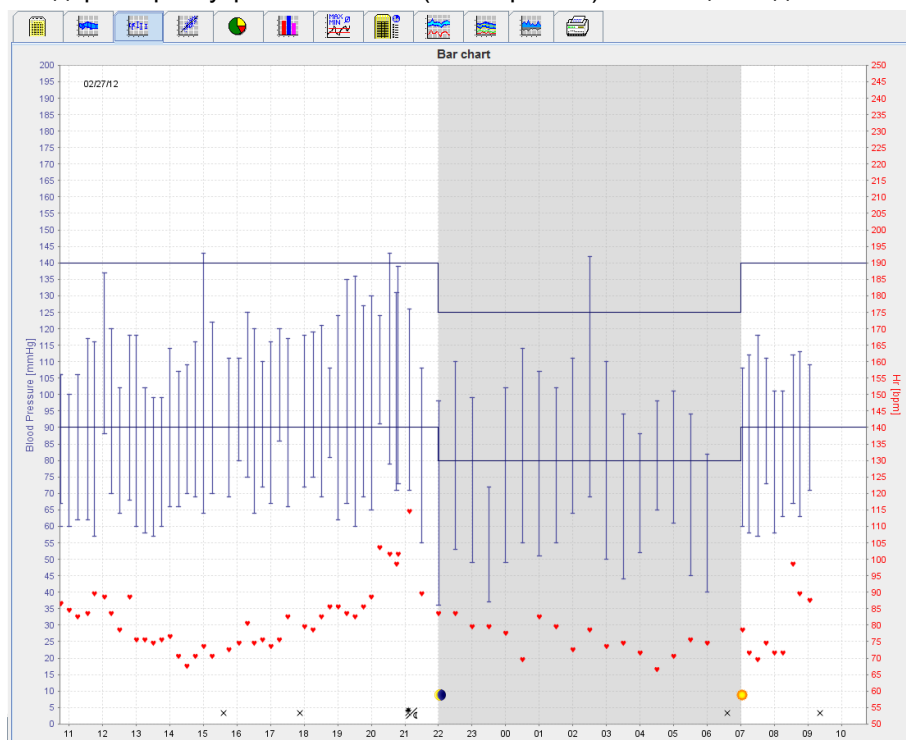
Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, бастапқы өлшемін қалпына келтіру үшін оңнан солға қарай сүйреңіз.

Bar Chart (Гистограмма) қойындысы

Бұл өлшеу мәндері диаграммада уақыт функциясы ретінде графикалық түрде көрсетіледі:

- Систолалық мәндер
- Орташа мәндер
- Диастолалық мәндер
- Жүрек соғу жиілігі

Өлшеу мәндерін көрсету үшін **Bar Chart** (Гистограмма)  қойындысын басыңыз.



- мм с.б.бірлігі бар сол жақ у осі систолалық, диастолалық және орташа мәндерге қолданылады (қан қысымының мәндері).
- соққы/мин бірлігі бар оң жақ у осі жүрек соғу жиілігін қолданады.
- X осі күндізгі уақытқа қолданылады. Өлшемдер үшін төрт реттелетін күндізгі уақыт аралығы ерекшеленеді. Қолмен алынған өлшемдер «М» белгісімен белгіленеді.
- Қан қысымының жоғарғы шегі (систолалық, диастолалық) көлденең бастапқы нүкте қисықтары түрінде көрсетіледі.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood Pressure Limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

42 - Өлшемді талдау

Диаграмманы ұлғайту (үлкейту)

Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, үлкейту бөлігін салу үшін солдан оңға қарай сүйреңіз.

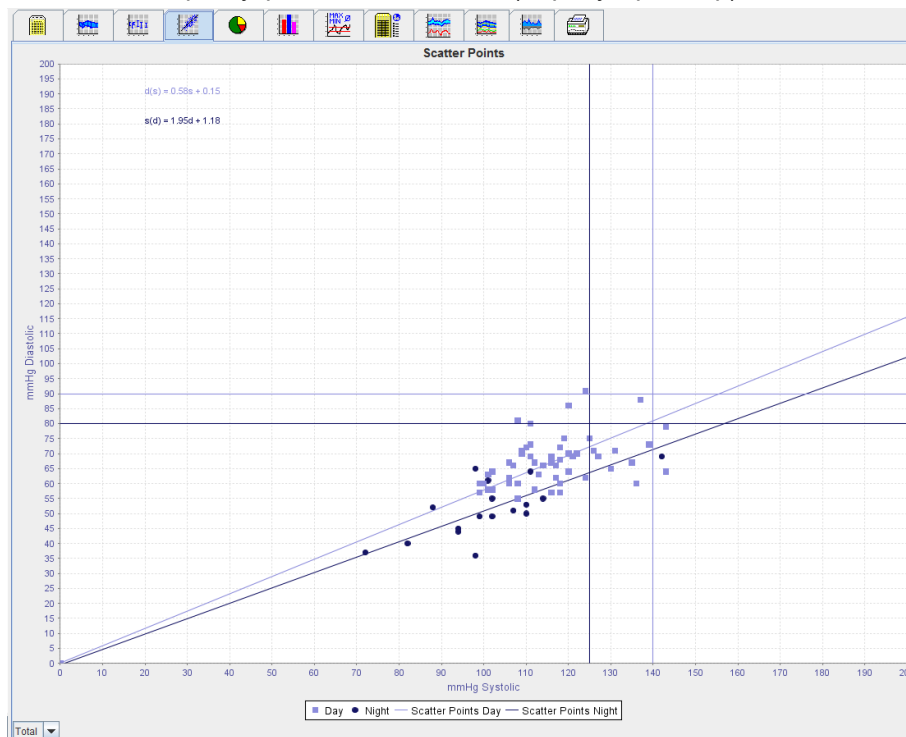
Диаграмманы кішірейту (бастапқы өлшемін қалпына келтіру)

Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, бастапқы өлшемін қалпына келтіру үшін оңнан солға қарай сүйреңіз.

Scatter Points (Таралу нүктелері) қойындысы

Бұл диаграммада систолалық және диастолалық қан қысымының өзара байланысы көрсетіледі. Әрбір нүкте бір өлшемге сәйкес келеді.

Өзара байланысты көрсету үшін **Scatter Points** (Таралу нүктелер) қойындысын басыңыз.



- Y осі диастолалық мәндерге қолданылады.
- X осі систолалық мәндерге қолданылады.
- Қан қысымының шектері көлденең (систолалық) және тік (диастолалық) бастапқы қисықтар ретінде көрсетіледі.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood Pressure Limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Жалпы/күндізгі/түнгі өлшемдерді көрсету

Қажетті өлшемді (жалпы, күндізгі, түнгі) көрсету үшін төменгі сол жақтағы ашылмалы өрісті пайдаланыңыз.

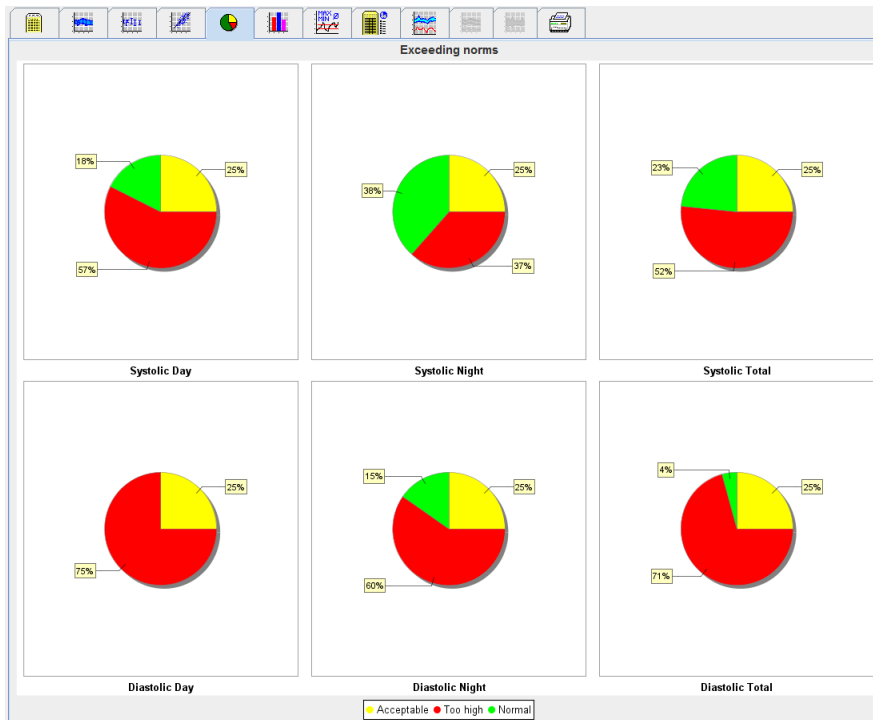
Exceeding norms (Қалыптан асып кету) қойындысы

Өлшемдер қатарының мәндері қан қысымының белгіленген шектеріне сәйкес талданады. Өртүрлі дөңгелек диаграммалар рұқсат етілген, шамадан тыс және қалыпты өлшеу мәндерінің пайызын көрсетеді.

Өлшемді талдау

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood Pressure Limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

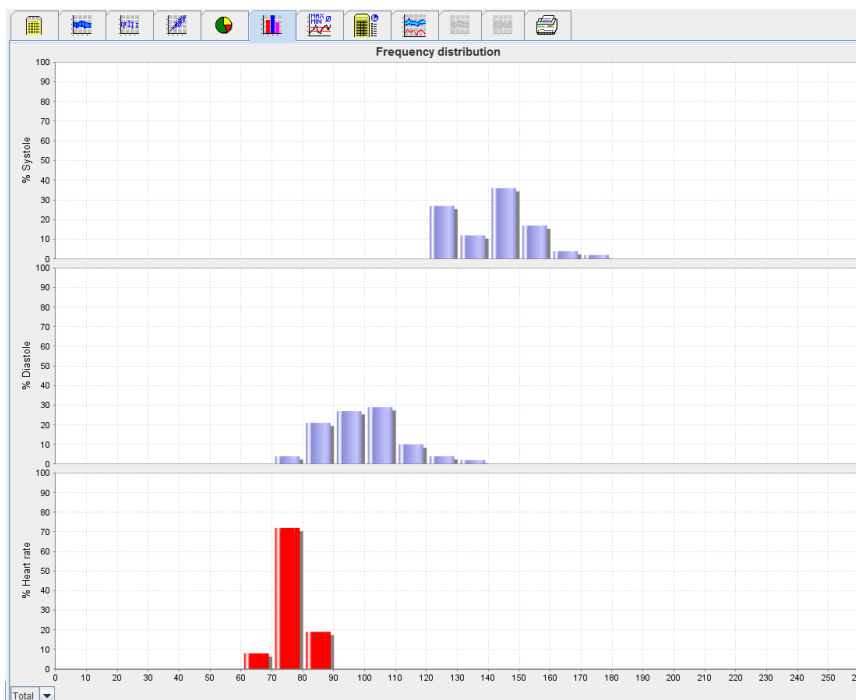
Шектен асқан мәндерді көрсету үшін **Exceeding norms** (Қалыптан асып кету)  қойындысын басыңыз.



Frequency Distribution (Жиіліктің таралуы) қойындысы

Гистограммалар ретінде систолалық және диастолалық өлшеу мәндерінің жиілік таралуы, сонымен қатар жүрек соғу жиілігі көрсетіледі. Әр диаграммада 10 бірліктің пропорционалды пайызы бар, яғни 80-89, 90-99 және т.б.

Жиіліктің таралуын көрсету үшін **Frequency distribution** (Жиіліктің таралуы)  қойындысын басыңыз.



44 - Өлшемді талдау

Талдау үшін өлшеу мәндерін таңдау

Қажетті өлшемді (жалпы, күндізгі, түнгі) көрсету үшін төменгі сол жақтағы ашылмалы өрісті пайдаланыңыз. Күндізгі және түнгі дисплейде тік сызықтар қан қысымының шектерін көрсетеді.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood pressure limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Summary (Қорытынды) қойындысы

Қорытындыда систолалық және диастолалық қан қысымы бойынша маңызды статистикалық мәлімдемелер бар. Күндізгі және түнгі мәндер сәйкесінше көрсетіледі.

Қорытындыны көрсету үшін **Summary** (Қорытынды) қойындысын басыңыз.



Summary

		Total		Day		Night	
		Value	Goal	Value	Goal	Value	Goal
Time							
Start		05/29/2012 12:18		06:18		23:52	
End		05/30/2012 11:00		23:51		06:17	
Duration		22:42		16:16		06:26	
Measurements							
Total		47		34		13	
Valid		47		34		13	
Valid	%	100	>70	100		100	
Average: Over single measurements							
Systole	mmHg	141	<130	147	<135	125	<120
Diastole	mmHg	99	<80	104	<85	84	<75
Pulse pressure	mmHg	42		43	<60	42	
Maximum							
Systole	mmHg	172	18:00	172	18:00	131	06:00
Diastole	mmHg	131	18:00	131	18:00	90	03:00
Heart rate	bpm	88	07:30	115	21:08	80	01:00
Minimum							
Systole	mmHg	120	02:30	128	12:30	120	02:30
Diastole	mmHg	78	03:30	91	23:30	78	03:30
Heart rate	bpm	68	16:30	67	04:30	68	05:00

Орташа мәнде пациенттің орташа мәндері мен мақсатты мәндері көрсетіледі. Пациент үшін белгіленген қан қысымы шектері мақсатты мән ретінде пайдаланылады.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood pressure limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Күндізгі/түнгі төмендеу кезінде күн мен түн арасындағы қан қысымының орташа мәндерінің (= орташа мәндер) төмендеу пайызы көрсетіледі.

Қорытындыны басып шығару

Print (Басып шығару) қойындысын басыңыз.



Hourly Intervals (Сағаттық аралықтар) қойындысы

Сағаттық орташа мәндерді көрсету

Бұл талдау барлық орташа сағаттық қан қысымы мен пульс мәндерін кесте түрінде көрсетеді.

Сағаттық орташа мәндерді көрсету үшін **Hourly Intervals** (Сағаттық аралықтар)  қойындысын басыңыз.

Hourly Intervals							
Time	Systole	Std. Dev.	Diastole	Std. Dev.	Heart rate	Std. Dev.	Number
0 - 1h	127	1.0	83	1.0	74	0.5	2
1 - 2h	128	1.0	86	2.5	80	0.5	2
2 - 3h	122	2.5	86	2.0	76	3.5	2
3 - 4h	125	3.0	84	6.0	74	0.5	2
4 - 5h	124	3.0	83	1.0	76	1.5	2
5 - 6h	123	0.0	80	0.5	69	1.0	2
6 - 7h	138	6.5	91	3.0	79	3.0	2
7 - 8h	156	2.5	110	7.0	85	3.0	2
8 - 9h	156	7.0	116	12.0	84	1.5	2
9 - 10h	146	2.0	104	1.5	82	5.0	2
10 - 11h	150	2.0	106	4.0	78	1.5	2
11 - 12h	144	0.0	98	0.0	81	0.0	1
12 - 13h	136	8.0	104	4.0	74	1.5	2
13 - 14h	144	10.5	107	5.0	72	2.0	2
14 - 15h	142	0.0	100	2.5	73	1.0	2
15 - 16h	150	5.0	108	3.5	74	4.5	2
16 - 17h	144	1.5	102	3.5	70	2.0	2
17 - 18h	146	8.5	101	7.0	75	3.0	2
18 - 19h	169	3.0	128	3.5	76	1.5	2
19 - 20h	152	4.0	108	6.0	77	1.0	2
20 - 21h	147	5.0	101	7.0	80	2.5	2
21 - 22h	144	0.5	98	0.5	76	2.5	2
22 - 23h	140	2.0	92	0.5	72	1.0	2
23 - 24h	134	1.0	92	1.5	70	1.5	2

Base of mean value (h) 1

Сағаттық аралықтар үшін есептеу негізін өңдеу

Base of mean value (h) (Орташа мәннің негізі (h)) ашылмалы өрісінде қажетті сағаттарды (1, 2, 3, 4, 6, 8) басыңыз. Уақыт аралықтары сол жақ «Time» (Уақыт) бағанында көрсетіледі. Орташа сағаттық мән қайта есептеледі.

Сағаттық аралықтарды басып шығару

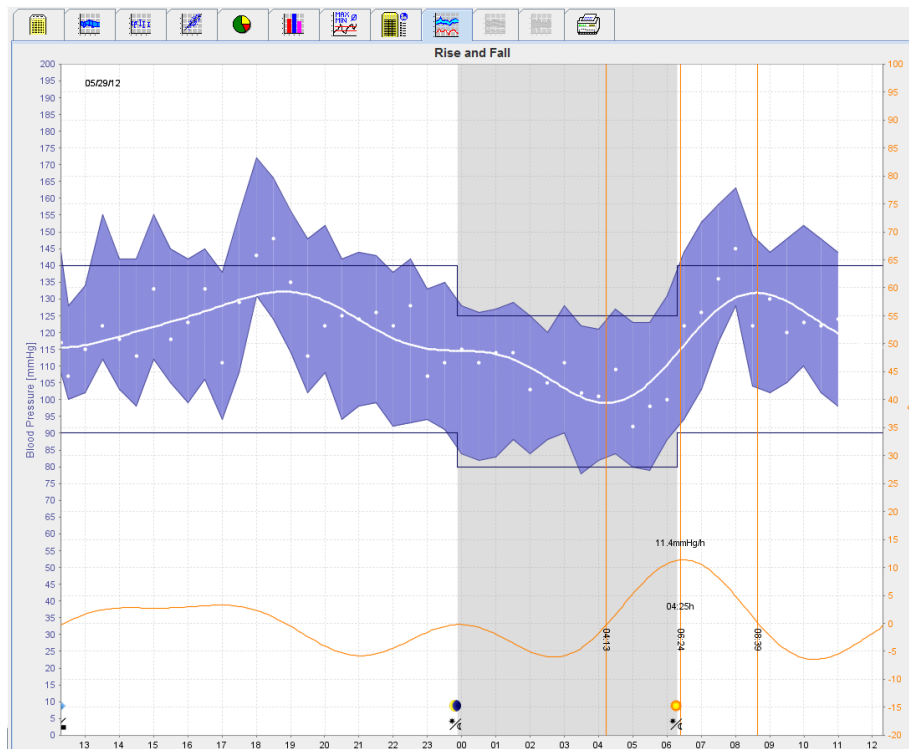
Print (Басып шығару)  қойындысын басыңыз.

Rise and Fall (Көтерілу және түсу) қойындысы

Бұл талдау таңертеңгі қан қысымының жоғарылауын бақылау үшін пайдаланылады. Бұл өлшеу мәндері диаграммада уақыт функциясы ретінде графикалық түрде көрсетіледі:

- Систолалық мәндер
- Орташа мәндер
- Диастолалық мәндер
- Жүрек соғу жиілігі

Қан қысымының көтерілуі мен төмендеуін көрсету үшін **Rise and Fall** (Көтерілу және түсу) қойындысын басыңыз.



- мм с.б.бірлігі бар сол жақ у осі систолалық, диастолалық және орташа мәндерге қолданылады (қан қысымының мәндері).
- Қан қысымының өзгеруіне мм с.б. бірлігі бар оң жақ у осі қолданылады.
- Х осі уақытқа қолданылады. Таңертеңгі қан қысымының жоғарылауына арналған аралықтар ерекшеленген.
- Төменгі қисық қан қысымының тегіс сызығын көрсетеді. Орташа қан қысымы туралы мәліметтер Фурье талдауы арқылы жиілік ауқымына түрленеді.
- Жоғары жиіліктер ескерілмейді, нәтижесінде кері Фурье түрлендіруінен кейін қисық пайда болады. Ол қан қысымының жоғарылау кезеңінде қан қысымының оң өзгерісін (мм с.б./caг) және қан қысымының төмендеу кезеңіндегі теріс өзгерісті көрсетеді.
- Қызыл тік сызықтар таңертең қан қысымының жоғарылауының басталуы мен аяқталуын (=ұзақтығын), сондай-ақ максималды жоғарылау уақыты мен дәрежесін көрсетеді.
- Қан қысымының жоғарғы шегі (систолалық, диастолалық) көлденең бастапқы нүкте қисықтары түрінде көрсетіледі.

Ескертпе Қан қысымының шектерін **Blood pressure limits** (Қан қысымының шектері) бөліміндегі **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Жеке мәндерді көрсету

Диаграммада қажетті уақытты басыңыз. Тік сызық пайда болады және терезеде өлшеу мәндері көрсетіледі. Көршілес өлшеу мәндерін көру үшін тінтуірді диаграмма бойынша жылжытыңыз. Тік сызық тінтуірдің қозғалысын қадағалайды және тиісті мәндер көрсетіледі.

Дисплейді өшіру үшін қайтадан басыңыз.

Диаграмманы ұлғайту (үлкейту)

Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, үлкейту бөлігін салу үшін солдан оңға қарай сүйреңіз.

Өлшемді талдау

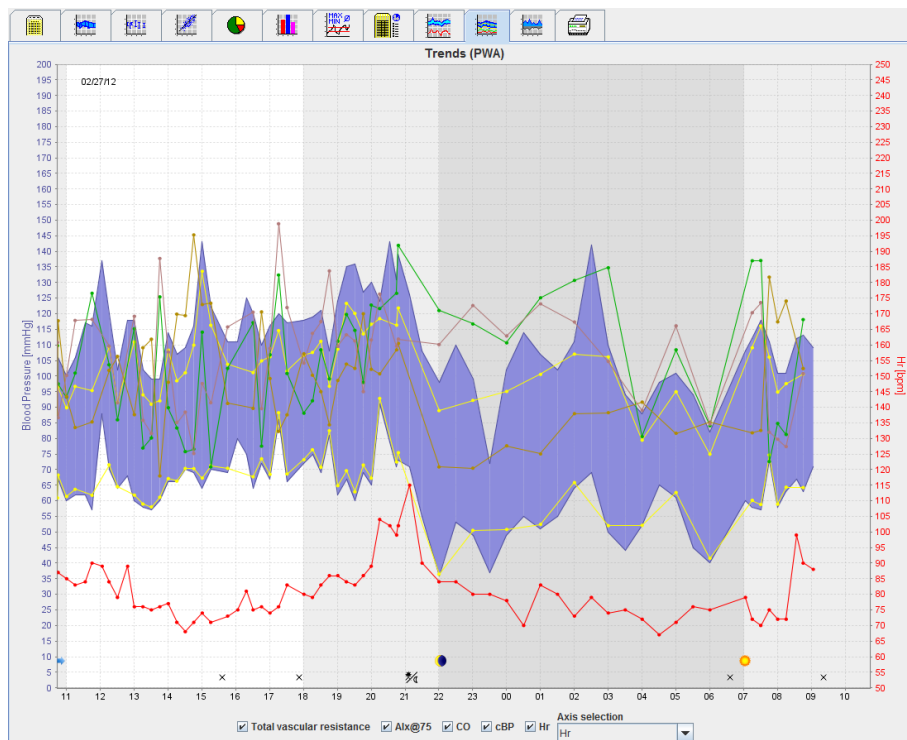
Диаграмманы кішірейту (бастапқы өлшемін қалпына келтіру)

Диаграмманы басып, тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, бастапқы өлшемін қалпына келтіру үшін оңнан солға қарай сүйреңіз.

Trends (Трендтер) (PWA) қойындысы

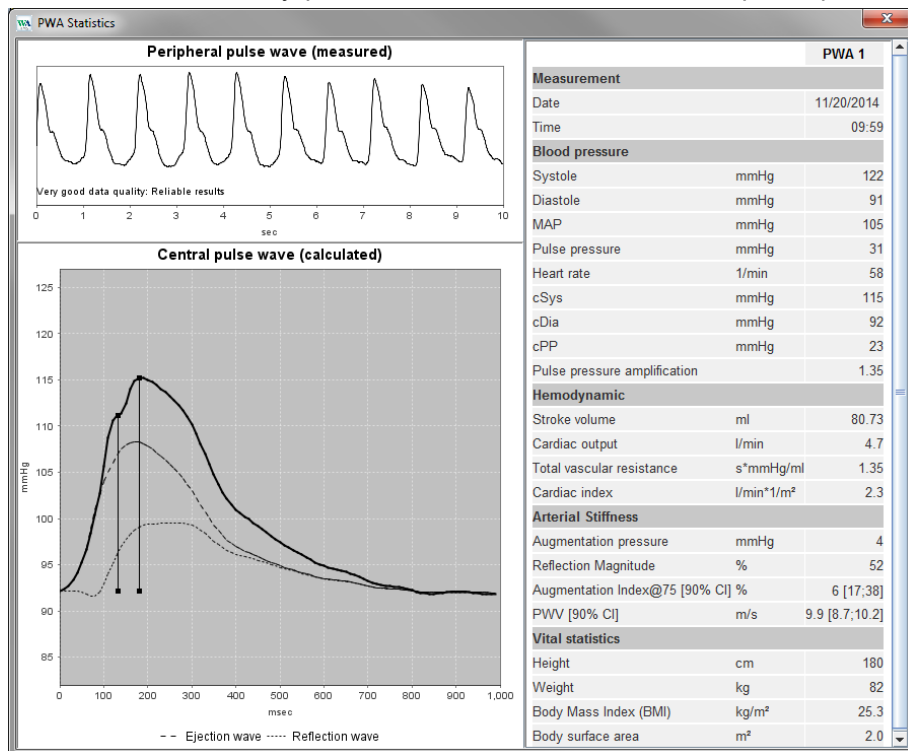
PWA трендін талдау PWA лицензиясымен қолжетімді. Бұл талдау берілген 11-протоколмен 24 сағат ішінде PWA қозғалысын көрсетеді. Бұл келесі мәндер диаграммада қан қысымы мен пульс мәндеріне қосымша өлшемдер қатарындағы уақытқа байланысты графикалық түрде көрсетіледі: Орталық қан қысымы, $Aix@75$ [90% CI], жүректің минуттық көлемі [HrMV] және перифериялық қарсылық.

1. Жоғарыда аталған мәндердің барысын көрсету үшін **Trends (PWA)** (Трендтер (PWA)) қойындысына өтіңіз.



2. Жеке PWA мәнін көрсету үшін **Measurements (Өлшемдер)**  қойындысына өтіңіз.

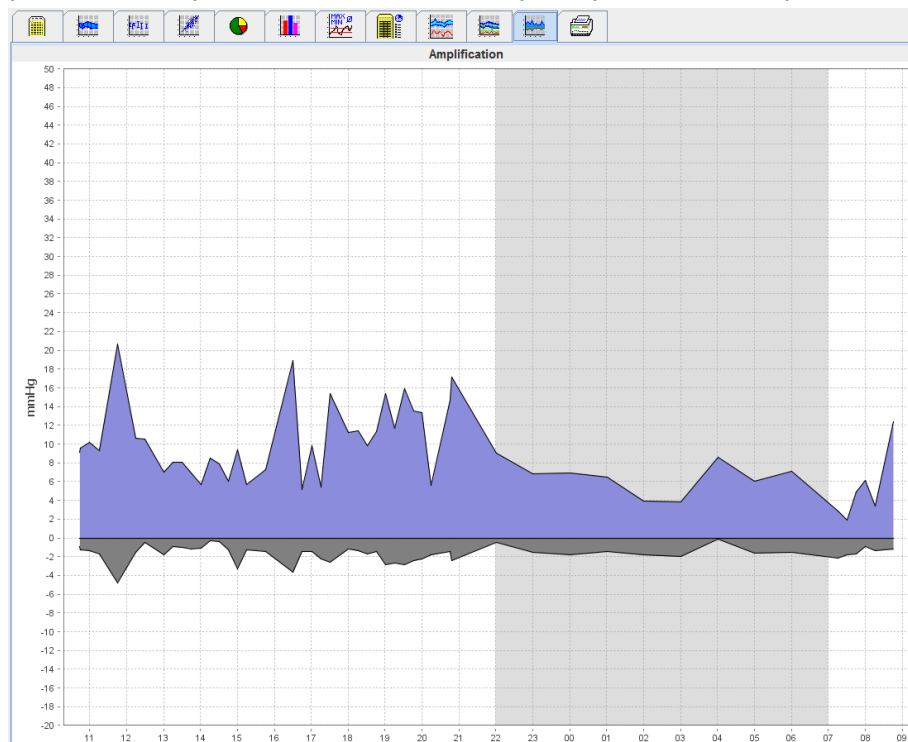
3. Кестедегі мәнді таңдау үшін басыңыз, сонда қосымша ақпарат бар келесі терезе пайда болады:



Бұл PWA мәнін дәрігер кеңсесінде орындалатын жеке PWA сияқты көрсетеді.

Amplification (Күшейту) қойындысы

Күшейту талдауы PWA лицензиясымен қолжетімді. Бұл талдау орталық және перифериялық қан қысымының мәндері арасындағы айырмашылықтың өзгеруін бақылау үшін пайдаланылады. Көк аймақ перифериялық және орталық систолалық мәндердің арасындағы айырмашылықты, ал сұр аймақ перифериялық және орталық систолалық мәндердің арасындағы айырмашылықты көрсетеді.

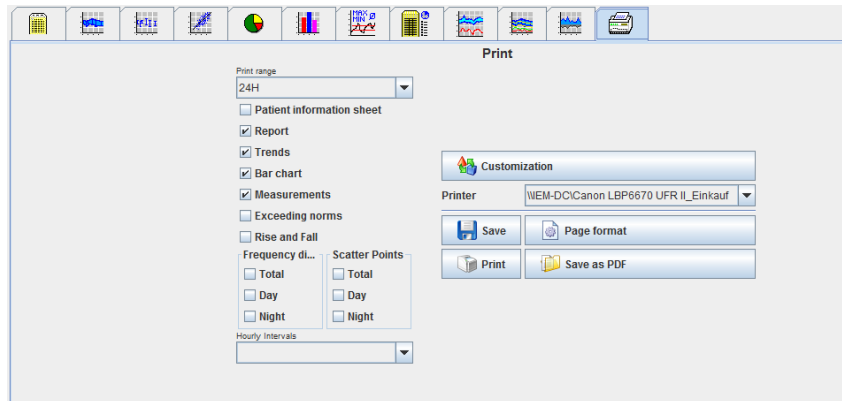


Өлшемді талдау

Print (Басып шығару) қойындысы

Басып шығару функциясы нақты талдауды басып шығаруға мүмкіндік береді.

Басып шығару үшін **Print (Басып шығару)** қойындысын басыңыз.



Басып шығарылатын талдауды басыңыз.



түймесін басыңыз. **Print (Басып шығару)** терезесі пайда болады.

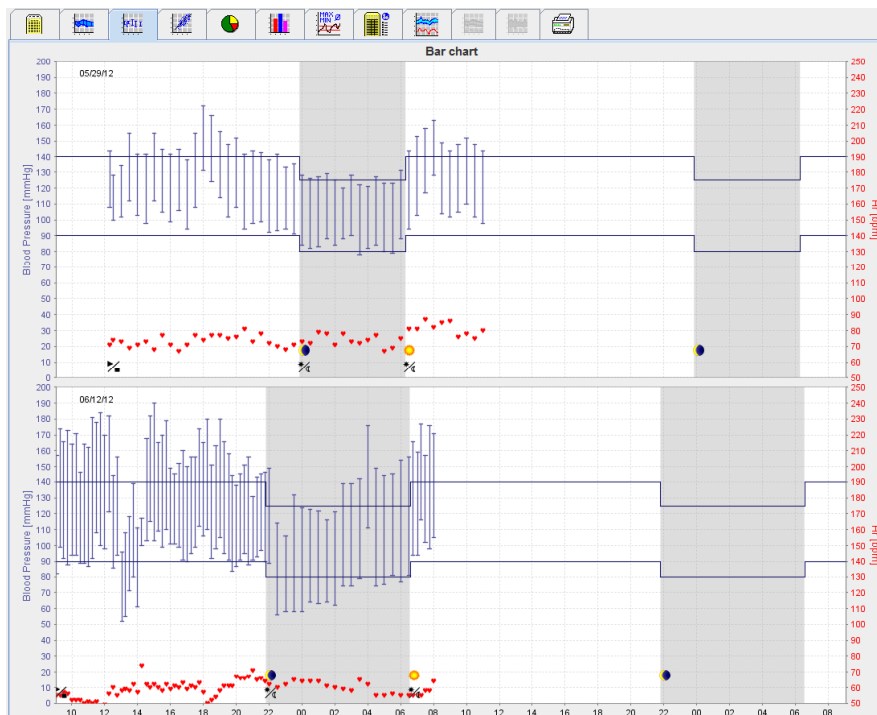
Бірнеше өлшеу нәтижелерін салыстыру

Бір пациент үшін бірнеше өлшеу нәтижесі сақталса, осы нәтижелерді салыстыруға болады. Талдауға байланысты жеке өлшеу нәтижелерінің диаграммалары тізім ретінде көрсетіледі немесе мәндер жинақталады және графикалық түрде көрсетіледі.

Бірнеше өлшеу нәтижелерін таңдау және салыстыру

1. Өлшемді бөлектеу үшін бірінші өлшеу нәтижесін басыңыз.
2. «Ctrl» (немесе «пәрмен») пернесін басып тұрып, оларды бөлектеу үшін басқа қажетті өлшеу нәтижелерін басыңыз.
3. Қажетті талдау қойындысын басыңыз.

Мысалы: Екі өлшемнің жолақ диаграммасын салыстыру



Дәрігер кеңсесінде бақылау

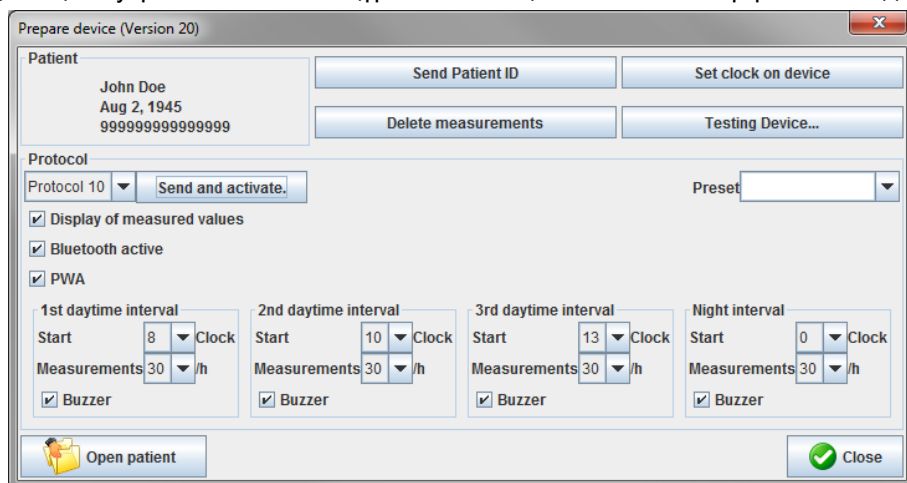
ABPM 7100 құрылғысын пациент дәрігердің кеңсесінде алып жүре алады (мысалы, күту залында), ал өлшемдер қатары тікелей Bluetooth® арқылы дәрігердің кеңсесіндегі компьютерге жіберіледі. Өрбір өлшеуді дәрігер дереу талдай алады.

Пациентті қысқа мерзімді бақылау сканерлеуінен өткізу үшін кеңсе бақылауын пайдалануға болады.

Назар аударыңыз Жүйе сигнал беру функцияларын талап етпейді.

Дәрігер кеңсесінде бақылау жасау үшін ABPM 7100 құрылғысын дайындау

Кеңседе бақылау үшін ABPM 7100 құрылғысының Bluetooth® интерфейсін пайдалану керек.



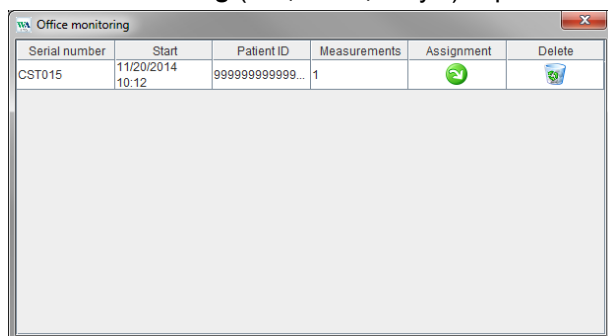
1. Кеңседе бақылау үшін «Protocol 10» (10-протокол) опциясын таңдаңыз.
2. «Time Interval, 30, 20, 15, 12... measurements per hour» (Уақыт аралығы, бір сағатта 30, 20, 15, 12... өлшем) опциясын таңдаңыз.

Ескертпе ABPM 7100 туралы қосымша ақпарат алу үшін ABPM 7100 пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

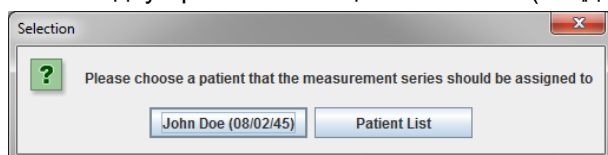
3. Пациентке ABPM 7100 құрылғысын бекітіңіз. Манжетті орналастырып, оны ABPM 7100 құрылғысына қосыңыз. ABPM 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығындағы ақпаратты тексеріңіз.
4. «Bluetooth active» (Bluetooth белсенді) ұясына құсбелгі қойыңыз.
5. ABPM 7100 құрылғысының қажетінше жұмыс істейтініне көз жеткізу үшін қолмен өлшеуді бастау үшін  түймесін басыңыз. Протоколды белсендіру үшін сәтті алынған өлшем қажет.
6. Алғашқы автоматты өлшеу аяқталғанша күтіңіз.

Алынған өлшеу нәтижелерін тағайындау

1. Бірінші өлшемнен кейін құралдар тақтасында  белгішесі пайда болады. Осы белгішені басыңыз.
2. **Office Monitoring** (Кеңсе бақылауы) терезесі пайда болады.



3. Тағайындау түймесін басыңыз. **Selection** (Таңдау) терезесі пайда болады.



4. Мұнда өлшеу нәтижелерін ағымдағы ашық пациентке немесе пациенттер тізіміндегі басқа пациентке тағайындауға болады.

Пульстік толқындарды талдау (PWA)

Назар аударыңыз

Пульстік толқынның жылдамдығы ықтимал қауіптер үшін қосымша индикаторлар береді, бірақ жеке аурулар немесе ұсынылған емдеу процедуралары үшін бұл жеткілікті индикатор емес.

Қазіргі уақытта балаларда пульстік толқындардың жылдамдығын пайдалануға арналған анықтамалық әдістерге қарсы клиникалық зерттеулер жоқ екенін ескеріңіз.

ABPM 7100 құрылғысына байланысты, HMS пульстік толқын талдауынан орталық артериялық параметрлердің қосымша есебін ұсынады. Бұл функцияны лицензиялық кілтпен ашуға болады. Лицензия кілтін Welch Allup маманынан алуға болады.

PWA лицензиясымен жаңартылғаннан кейін, **Trends (PWA)** (Трендтер (PWA)) қойындысы мен **Amplification** (Күшейту) қойындысына қолжетімді. Сонымен қатар келесі параметрлер көрсетіледі:

Параметр	Келесілер үшін қысқарту	Анықтама
cSys	Орталық систоалық қан қысымы	Болжалды қолқаның систоалық қан қысымы
cDia	Орталық диастоалық қан қысымы	Болжалды қолқаның диастоалық қан қысымы
cPP	Пульстік орталық қысым	Максималды (систоалық) және минималды (диастоалық) орталық қан қысымының айырмашылығы

Пульстік толқын талдауында орталық қан қысымының параметрлеріне қосымша келесі мәндер көрсетіледі:

- Пульстік қысымды күшейту
- Жүрек соғу көлемі (SV)
- Жүректің минуттық көлемі (CO)
- Қантамырлардың жалпы қарсылығы (TVR)
- Жүрек индексі
- Аугменттік қысым
- Шағылысу шамасы
- Аугментация индексі (AIx@75) [90 % Сенімділік аралығы]
- Пульстік толқын жылдамдығы (PWV) [90 % Сенімділік аралығы]

Дәрігер кеңсесінде PWA талдауын жүргізу

Пульстік толқынды талдау дәрігердің кеңсесінде ABPM 7100 құрылғысының Bluetooth® интерфейсі арқылы жүргізіледі.

1. Манжетті пациентке қойып, оны ABPM 7100 құрылғысына жалғаңыз. ABPM 7100 құрылғысының пайдалану нұсқаулығындағы ақпаратты тексеріңіз.
2. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз.
3. Бар пациентті таңдаңыз немесе **HMS** бағдарламалық жасақтамасында жаңа пациент жасаңыз. Өдепкі бойынша, PWA өлшемі әрқашан экранда пациентке тағайындалады.

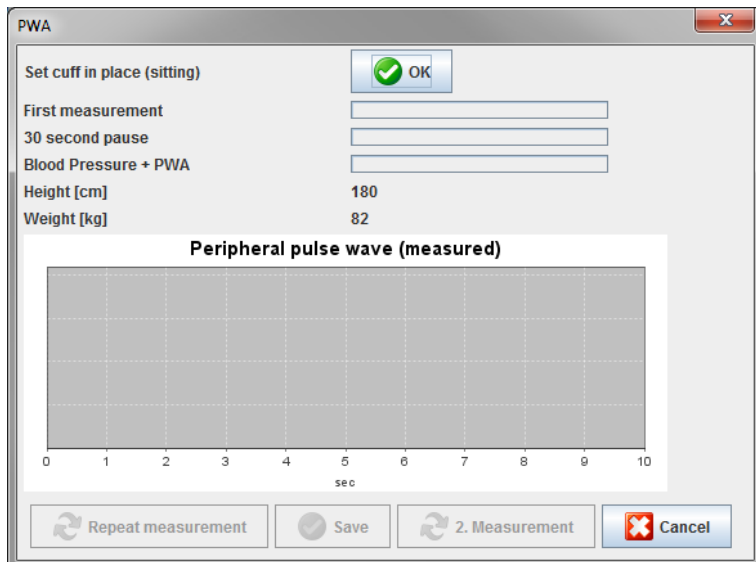
Ескертпе PWA өлшемін бастамас бұрын, пациенттің жасын, бойы мен салмағын **HMS** бағдарламалық жасақтамасына енгізу керек.

Пульстік толқындарды талдау (PWA)

4. ABPM 7100 құрылғысын **HMS** бағдарламалық жасақтамасына Bluetooth® арқылы қосыңыз.



5. Содан кейін PWA Measurement (PWA өлшемі) терезесін шақыру үшін **PWA Measurement** (PWA өлшемі) опциясын таңдаңыз.



6. Өлшеуді бастау үшін **OK** түймесін басыңыз.
7. PWA өлшемімен байланысты барлық өлшеу қадамдары сәтті аяқталғаннан кейін, **Save** Сақтау түймесін басыңыз.

24 сағаттық PWA өлшемін орындау

24 сағаттық PWA өлшемін орындау үшін ABPM 7100 жарамды PWA лицензиялық кілтімен жаңартылуы керек және **HMS** бағдарламалық жасақтамасының нұсқасы 5.0 немесе одан кейінгі болуы керек.

ABPM 7100 құрылғысын 24 сағаттық PWA өлшемін орындау үшін дайындау кезінде 11-протоколды таңдаңыз.

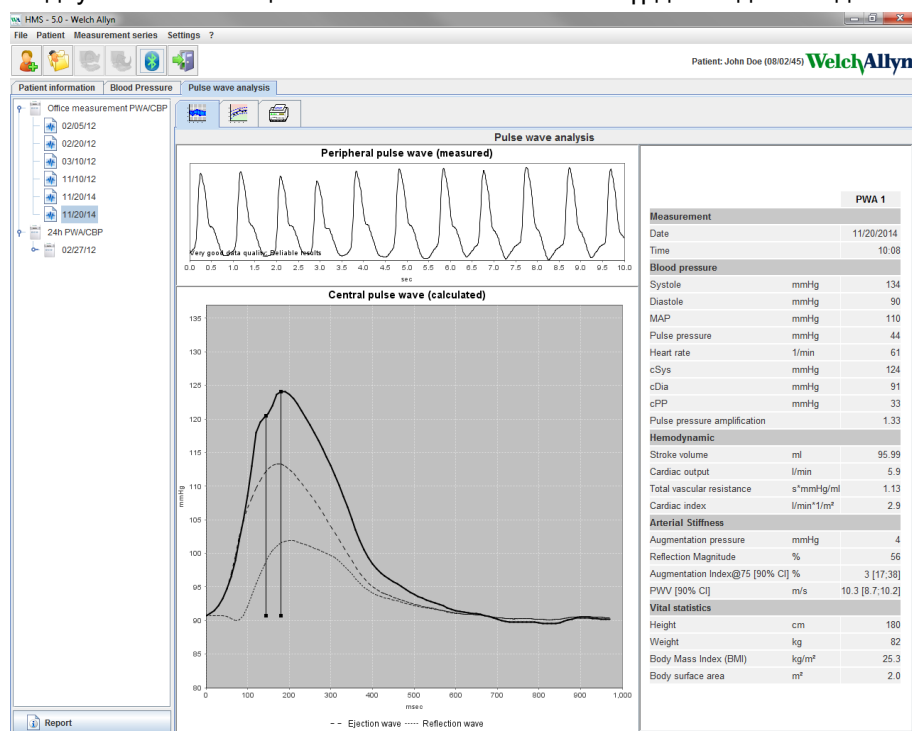
ABPM 7100 11-протоколымен дайындалғаннан кейін, алдын ала белгіленген аралықтарда артериялық қысымды тұрақты өлшеу жүргізіледі. Осыдан кейін, диастолалық қысымдағы пульстерді тіркеу үшін ABPM 7100 рефлекторларымен қосымша PWA өлшемі орындалады.

24 сағаттық PWA өлшеу нәтижелерін жіберу және талдау

24 сағаттық PWA өлшеу нәтижелерін жіберу және талдау үшін әдеттегі 24 сағаттық ABPM-мен бірдей қадамдарды орындаңыз.

PWA өлшемін көрсету

Келесі талдау PWA сәтті аяқталғаннан кейін автоматты түрде пайда болады:

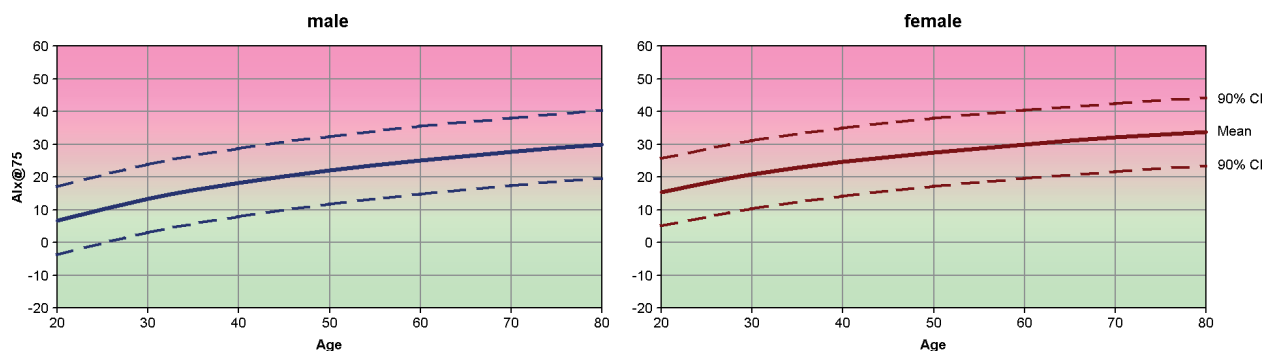


Пульстік толқынның 10 өлшемдерінен сүзілген және орташа пульстік толқын анықталады және өз кезегінде орталық қолқаның пульстік толқынын есептеу үшін пайдаланылады.

Медициналық әдебиеттерде Аугментация индексі (Aix) жынысына, жасына және жүрек соғу жиілігіне байланысты бірнеше рет келтірілген. Сондықтан осы параметрлерге сәйкес стандартты дисплейді пайдаланған жөн. Аугментация индексі бастапқыда эмпирикалық анықталған регрессия көмегімен жүрек соғу жиілігін 75 1/мин шамасына дейін қалыпқа келтіреді¹.

Бұл параметр Aix@75 ретінде белгілі. Екіншісінде сипатталғандай популяцияның репрезентативті көлденең қимасын тексеретін болсақ, нәтиже Aix@75 үшін жасына байланысты бағалау және оған байланысты сенімділік аралығы болады. Бұл тиісті зерттеулер ерлер мен әйелдер арасындағы Aix@75 орташа айырмашылығын анықтады.

Бірнеше ішкі зерттеулерге сүйене отырып, халықтың шамамен 2000 адамнан тұратын көлденең қимасы анықталды, 90% сенімділік аралықтарымен төменде көрсетілген орташа мәндер анықталды. Бұрын талқыландырылған жағдайлардағы зерттеулер сияқты, дербес анықталған өлшеулер 55 жасқа дейін Aix параметрінің ұлғаюын анықтады. Содан кейін екі жыныс өспейтін деңгейге жетті. Aix деңгейлеріндегі жыныстар арасындағы айырмашылық 8%-дан 10%-ға дейін. Өлшеу мәндері жыныстық және жас ерекшеліктерінің аралығынан асып кетсе, бұзылыстың себептерін анықтау үшін Еуропалық гипертензияны емдеу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес қосымша зерттеулер жүргізу ұсынылады.



[1] Wilkinson I.B. et al. Heart Rate Dependency of Pulse Pressure Amplification and Arterial Stiffness. American Journal of Hypertension 2002;15:24-30.

Пульстік толқындарды талдау (PWA)

- [2] Fantin F. et al. Is augmentation index a good measure of vascular stiffness in the elderly? *Age and Ageing* 2007; 36: 43-48.
- [3] The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC). 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* 2007; 28: 1462-1536.

HMS әдепкі параметрлерін өзгерту

HMS үшін келесі параметрлерді көрсетуге болады:

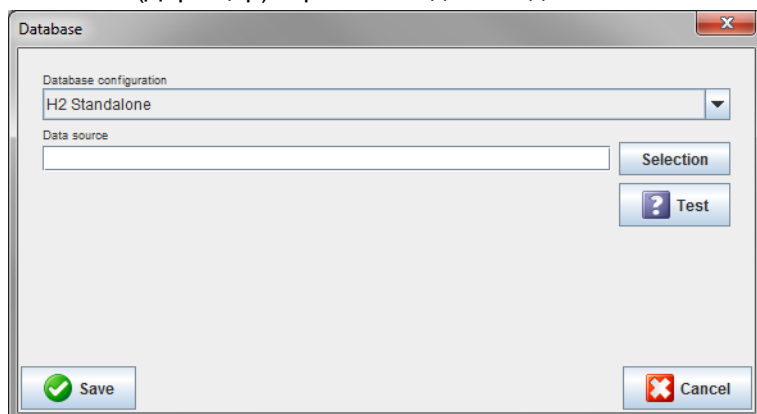
- Тапдай:
 - Blood pressure limits (Қан қысымының шектері)
 - Basis of calculation (Есептеу негізі)
- Пайдаланушы интерфейсі:
 - Language (Тіл)
 - Colors (Түстер)
 - Interfaces (Интерфейстер)
 - Database (Дерекқор)
 - Bluetooth®

HMS әдепкі параметрлерін өзгерту үшін мәзір жолағындағы **Settings** (Параметрлер) түймесін басып, қажетті функцияны таңдаңыз.

Database (Дерекқор)

Пациент деректері мен онымен байланысты өлшеу деректері дерекқорда сақталады. Мұнда дерекқорға кіру үшін ақпаратты көрсетуге болады. Қосымша ақпаратты Welch Allup маманынан алуға болады.

1. Мәзір жолағында **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Database** (Дерекқор) түймесін басыңыз. **Database** (Дерекқор) терезесі пайда болады.

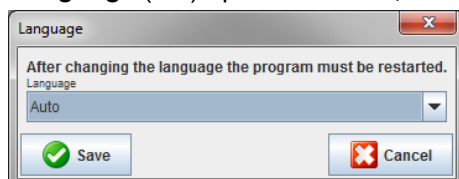


2. Қажетті ақпаратты енгізіңіз.
3. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

Тілді өзгерту

Пайдаланушы интерфейсі әртүрлі тілдерде қолжетімді.

1. Мәзір жолағында **Language** (Тіл) терезесін көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Language** (Тіл) түймесін басыңыз.



2. Ашылмалы өрістен қажетті тілді таңдаңыз.
3. Өзгерістер аяқталғаннан кейін терезені жабу үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

HMS әдепкі параметрлерін өзгерту

Ескертпе Жаңа тіл күшіне енуі үшін HMS бағдарламалық жасақтамасынан шығып, қайта іске қосыңыз.

Порт параметрлері

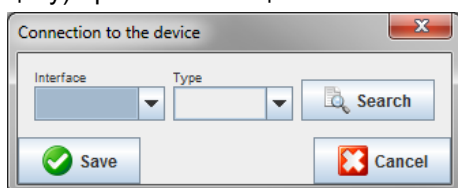
Компьютер мен ABPM 7100 арасындағы келесі байланыстардың интерфейсін осында көрсетуге болады:

- USB интерфейсі бар кабель
- Bluetooth®

Мәзір жолағында **Port settings** (Порт параметрлері) терезесін көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Port settings** (Порт параметрлері) түймесін басыңыз.

ABPM 7100 үшін сериялық/USB интерфейсін көрсету

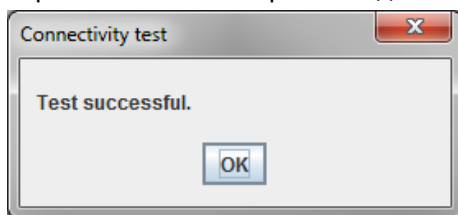
1. **Serial / USB** (Сериялық/USB) қойындысын басыңыз.
2. **Connection to the device** (Құрылғыға қосылу) терезесін көрсету үшін **Add device** (Құрылғыны қосу) түймесін басыңыз.



3. Құрылғыны іздеу үшін ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз.
4. **Search** (Іздеу) түймесін басыңыз. Анықталған құрылғылар ашылмалы тізімде көрсетіледі. Ешбір құрылғы таңдалмаса, тиісті хабар пайда болады.
5. Құрылғыны қосу үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз. Терезе жоғалады және жаңа құрылғы порт параметрлері тізімінде көрсетіледі.

Сериялық/USB интерфейсіне қосылу сынағын орындау

1. Тексергіңіз келетін ABPM 7100 интерфейсін басыңыз.
2. **Connectivity test** (Қосылым сынағы) түймесін басыңыз және қосылым сынағының нәтижесі көрсетілген келесі терезе пайда болады.

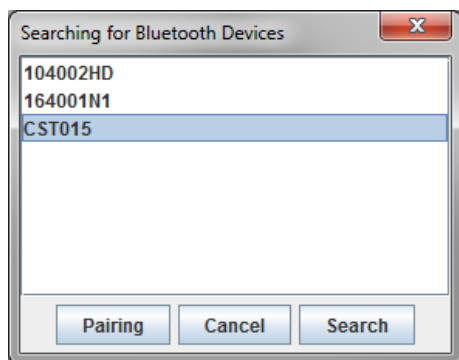


Өлшеу құрылғысына қосылу сәтсіз болса, тиісті хабар пайда болады.

ABPM 7100 үшін Bluetooth® интерфейсін көрсету

1. **Bluetooth®** қойындысын басыңыз.
2. Bluetooth® қойындысында **Add device** (Құрылғы қосу) түймесін басыңыз. Келесі нұсқаулық пайда болады: "Switch on the ABPM 7100 and change to pairing mode" («ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз және жұптастыру режиміне ауысыңыз»).
3. ABPM 7100 құрылғысын қосыңыз және **PAIr** режиміне ауысыңыз («Bluetooth® арқылы қосылу» бөлімін қараңыз).
4. **OK** түймесін басыңыз. **Searching for Bluetooth Devices** (Bluetooth құрылғыларын іздеу) терезесі пайда болады және бір сәттен кейін терезеде құрылғының сериялық нөмірі пайда болады.

58 - HMS әдепкі параметрлерін өзгерту



5. Сериялық нөмірді таңдау үшін басыңыз.
6. **Pairing** (Жұптастыру) түймесін басыңыз. Келесі хабар пайда болады: “Pairing successful.” («Жұптастырылды.»)
7. **OK** түймесін басыңыз.
8. **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз. Жаңа құрылғы Bluetooth® қойындысының Interfaces (Интерфейстер) терезесінде көрсетіледі.

ABPM 7100 құрылғысын тізімнен жою

1. Жойылатын ABPM 7100 құрылғысын басыңыз.
2. **Delete device** (Құрылғыны жою) түймесін басыңыз.
3. Растау үшін **Ok** түймесін басыңыз, сонда құрылғының сериялық нөмірі тізімнен жойылады.

Интерфейсті сақтау

Өзгертулерді қабылдау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз және **Port settings** (Порт параметрлері) терезесі жабылады.

Қан қысымының шектері

Систолалық және диастолалық қан қысымының жаһандық шекті мәндерін көрсете аласыз. Шекті мәндер асып кетсе, өлшеу нәтижелері талдауда сәйкесінше белгіленеді.

Ескертпе Бұл мәндер жаңадан құрылған пациенттер үшін шекті мәндер ретінде автоматты түрде сақталады.

Жалпы алғанда, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) белгілеген қан қысымының шекті мәндері 3 жастан 18 жасқа дейінгі балалар мен жасөспірімдерге ҚОЛДАНЫЛМАЙДЫ. Қазіргі зерттеулер¹ балалар мен жасөспірімдердегі шектеулер олардың жасына және жынысына байланысты екенін көрсетті.

2010 жылы Еуропалық гипертензия қоғамы (ESH) HMS шекті мәндері негізделген² кеңейтілген кестелерді жариялады. Шекті мәндер 95% пайыздық қисыққа сәйкес анықталған.

Шекті мән жиынтық контингенттің 95%-нан төмен немесе эквивалентті мәнмен анықталады (15000 балаға статистикалық бағалау).

Бұл шектен асатын кез келген мән гипертония ретінде көрсетіледі.

3 жастан 18 жасқа дейінгі балалар мен жасөспірімдер үшін пайыздық қисықты көрсету үшін пациенттің туған күнін енгізу керек, одан **HMS** пациенттің жасын есептейді.

Ескертпе Әдепкі бойынша, **HMS** талдауы әрқашан пациенттің қазіргі жасына қатысты болады. Пациент тарихын сақтау үшін әр тағайындаманы басып шығару керек. Пациенттің қан қысымының шектерін **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

¹ Neuhauser et al.; Blood pressure percentiles by age and height from nonoverweight children and adolescents in Germany. Pediatrics. 2011 Apr;127(4):e978-88. doi: 10.1542/peds.2010-1290. Epub 2011 Mar 7. PMID: 21382947.

² Lurbe et al.; European Society of Hypertension. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. J Hypertens. 2009 Sep;27(9):1719-42. doi: 10.1097/HJH.0b013e32832f4f6b. PMID: 19625970.

HMS әдепкі параметрлерін өзгерту

Ескертпе Пациенттің қан қысымының шектерін **Patient Information** (Пациент туралы ақпарат) қойындысында көрсетуге болады.

Талдау үшін қан қысымының шекті мәндерін көрсету

1. Мәзір жолағында келесі терезені көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Blood Pressure Limits** (Қан қысымының шектері) түймесін басыңыз:

Blood pressure limits

- Office measurements —

140 / 90 mmHg

- ABPM Values —

Average Values

Day 135 / 85 mmHg

Night 120 / 75 mmHg

Total 130 / 80 mmHg

Single Values

Day 140 / 90 mmHg

Night 125 / 80 mmHg

- Self measurements —

135 / 85 mmHg

- Dipping —

Inverted < 0 %

Non-Dipper < 10 %

Normal < 20 %

2. Шекті мәндерді енгізіңіз.
3. Жаңа шекті мәндерді қабылдау үшін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз.

Талдау

Мәзір жолағында келесі терезені көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Analysis** (Талдау) түймесін басыңыз.

Analysis

☐ Initial (1 h after start)

☐ Static beginning 12 h

With Day/Night button ▼

- With Day/Night button —

Day Individual / Protocol

☐ Evening 4 h Before Day/Night Change

Night Individual / Protocol

☐ Morning 4 h After Night/Day Change

Axis Range 200

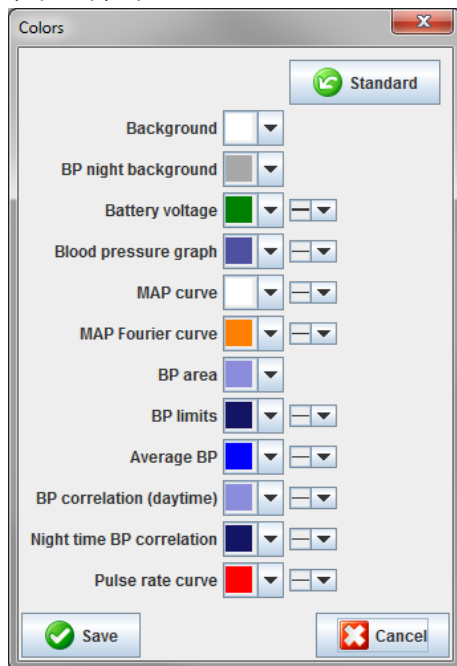
60 - HMS әдепкі параметрлерін өзгерту

Өртүрлі талдау параметрлерін таңдауға болады:

- Initial (Бастапқы): Төрт күндізгі уақыт аралығы үшін қосымша бастапқы аралық.
- Static beginning (Статикалық бастау): Графикалық дисплейлердің бастапқы уақыты.
- With or without Day / Night button (Күндіз/түн түймесімен немесе онсыз): Төрт күндізгі уақыт аралығының бастапқы уақытының параметрлері.
- Өзгерістер аяқталғаннан кейін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз, терезе жабылады.

Қисықтар мен диаграмма фонының түстерін көрсету

1. Мәзір жолағында келесі терезені көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Colors** (Түстер) түймесін басыңыз.



2. Түстерді өзгерту үшін ашылмалы өрістен қалаған түсті таңдаңыз.
3. Өзгерістер аяқталғаннан кейін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз, терезе жабылады.

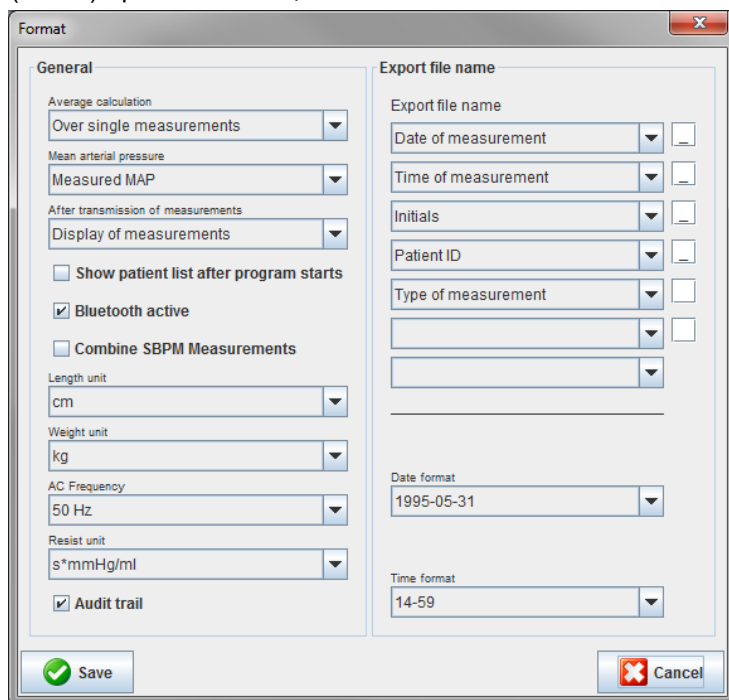
Пішім

Мұнда стандартты процедураларды көрсете аласыз:

- Орташа есептеу (барлық жеке мәндер немесе сағаттық орташа мәндер үшін, CO).
- Орташа артериялық қысымды есептеу (өлшенген ОАҚ немесе есептелген ОАҚ).
- Өлшеу деректері ABPM 7100 құрылғысынан **HMS** бағдарламалық жасақтамасына (өлшемдер кестесі немесе графика) жіберілгеннен кейін көрсетілетін өлшеу мәнінің талдауы.
- Бағдарлама іске қосылғаннан кейін, пациенттер тізімі немесе «бос» қолданбалар терезесі көрсетіле ме.
- Bluetooth® пайдаланыла ма.

HMS әдепкі параметрлерін өзгерту

1. Мәзір жолағында келесі терезені көрсету үшін **Settings** (Параметрлер), содан кейін **Format** (Пішім) түймесін басыңыз.



The **Format** dialog box is shown with the **General** tab selected. It includes the following settings:

- Average calculation:** Over single measurements
- Mean arterial pressure:** Measured MAP
- After transmission of measurements:** Display of measurements
- ☐ Show patient list after program starts
- ☒ Bluetooth active
- ☐ Combine SBPM Measurements
- Length unit:** cm
- Weight unit:** kg
- AC Frequency:** 50 Hz
- Resist unit:** s*mmHg/ml
- ☒ Audit trail
- Export file name:** Date of measurement, Time of measurement, Initials, Patient ID, Type of measurement
- Date format:** 1995-05-31
- Time format:** 14-59

Buttons: **Save** (green checkmark), **Cancel** (red X).

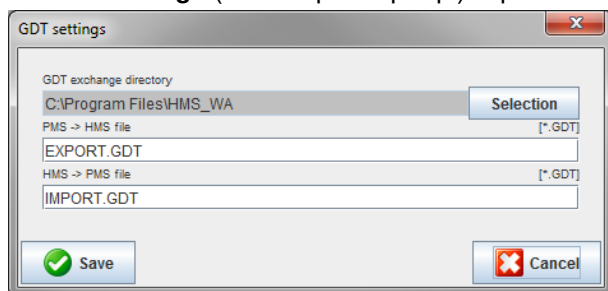
2. Қажетті параметрлерді көрсетіңіз.
3. Өзгерістер аяқталғаннан кейін **Save** (Сақтау) түймесін басыңыз, терезе жабылады.

GDT параметрлері

Құрылғы деректерін жіберу (GDT) – бұл Германияның денсаулық сақтау жүйесіндегі жеке тәжірибеде пайдаланылатын деректер алмасу пішімі. **GDT** интерфейсі медициналық өлшеу құралдары мен кеңсе АТ арасында жүйеге тәуелсіз деректерді жіберу мақсаттарына қызмет етеді.

GDT параметрлері кеңсеңіздің АТ және **HMS** арасында пациенттер туралы деректерді автоматты түрде алмасу үшін қажет. Параметрлер дұрыс болса, **HMS** кеңсе бағдарламалық жасақтамасы арқылы іске қосылуы мүмкін және пациент деректері тікелей қабылдануы мүмкін.

Мәзір жолағында **Settings** (Параметрлер), содан кейін **GDT Settings** (GDT параметрлері) түймесін басыңыз. **GDT Settings** (GDT параметрлері) терезесі пайда болады.



The **GDT settings** dialog box is shown. It contains the following fields:

- GDT exchange directory:** C:\Program Files\HMS_WA
- PMS -> HMS file:** EXPORT.GDT
- HMS -> PMS file:** IMPORT.GDT

Buttons: **Selection**, **Save** (green checkmark), **Cancel** (red X).

Selection (Таңдау) түймесін басыңыз. Мұнда **HMS** және кеңсеңіздің АТ-ның бірлескен каталогын көрсете аласыз. HMS және кеңсе АТ бірдей каталог параметрлеріне ие болуы керек. Ең алдымен, **HMS** бағдарламасының каталогын орнату керек.

PMS -> HMS File (PMS -> HMS файлы) өрісіне GDT файлының атауын енгізіңіз, ол кеңсеңіздің АТ пациент деректерін HMS бағдарламалық жасақтамасына жібереді. Дәл осындай атау HMS бағдарламалық жасақтамасында және кеңсе АТ-да орнатылуы керек.

HMS -> PMS File (HMS -> PMS файлы) өрісіне GDT файлының атауын енгізіңіз, ол **HMS** есебін кеңсеңіздің АТ-на жібереді. Дәл осындай атау **HMS** бағдарламалық жасақтамасында және кеңсе АТ-да орнатылуы керек.

HMS_GDT.exe бастапқы файлын кеңсеңіз АТ параметрлеріне енгізіңіз.

Қайта тапсырыс беру № 106292
Материал № 722998
DIR 80029421 D нұс.,
Қайта қаралған күні: 2022-02