WHONET Manual

سافٹ ویئر کتابچہ

GLOBAL ANTIMICROBIAL RESISTANCE SURVEILLANCE SYSTEM (GLASS)

<u>اینٹی مائیکروبیل (جراثیمی) مزاحمت کی نگرانی کا عالمی نظام</u>

جان سٹیلنگ (John Stelling)

برمنگھم اینڈ ویمن ہسپتال (Brigham and Women's Hospital)

معاون سینٹر، عالمی ادارہ صحت برائے اینٹی مائیکرو بیل سرویلنس،

بوسٹن، میساچیوٹس

(WHO Collaborating Centre for Surveillance of Antimicrobial Resistanc Boston, Massachusett)

اکتوبر، 2016

مترجم:

نازیہ حسن خان (Nazia Hassan Khan)

آفرینش عامر (Afreenish Amir)

عامر اکرام (Aamer Ikram)

قومی ادارہ صحت پاکستان (National Institute of Health (NIH), Pakistan)

Abbriviations مخففات

Abbreviations	English	اردو
AMR	Antimicrobial Resistance	اینٹی مائیکروبیل (جراثیم) مزاحمت
CLSI	Clinical and Laboratory Standards Institute	کلینیکل اینڈ لیبارٹری سٹینڈرڈ انسٹیٹیوٹ
EUCAST	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing	یورپین کمیٹی برائے اینٹی مائیکروبیل سسسیپٹیبیلٹی (susceptibility) ٹیسٹنگ
GLASS	Global Antimicrobial Resistance Surveillance System	اینٹی مائیکروبیل (جراثیمی) مزاحمت کی نگرانی کا عالمی نظام
ID	Identifier	شناختی کوڈ
MIC	Minimum inhibitory concentration	مینیمم ان ہیبیٹری کنسنٹریشن
WHO	World Health Organization	عالمی ادارہ صحت

فہرست

سیریل نمبر	مواد	صفحہ نمبر
1	تعارف	1
2	WHONET سافٹ ویئر کو انسٹال کرنا	2
3	لیبارٹری کی ترتیبات(configurations)	3
3.1	نئی لیبارٹری کی ترتیبات (configurations)	3
3.2	موجودہ لیب کی ترتیبات کاپی کرنا	6
3.3	لیب کی ترتیبات کی ترمیم کرنا	7
4	WHONET ڈیٹا انٹری برائے GLASS	8
4.1	جنرل (عمومی)	8
4.2	اینٹی مائیکروبیل مزاحمت کی نگرانی کے لئے عالمی نظام کی ترتیبات کے بارے میں مخصوص شعبوں پر تبصرے	9
4.3	ڈیٹا بیس (database) دیکھنا	12
5	قومی سطح پر اعداد و شمار جمع (data collection) کرنا	13
6	WHONET سافٹ ویئر فائلز کو GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں ایکسپورٹ(export) کرنا	14
6.1	WHONET سافٹ ویئر فائلز کو مرتب کرنا	14
6.2	WHONET سافٹ ویئر فائلز کی درجہ بندی کرنا	14
6.3	Repeat isolate کو exclude کرنے کے لئے WHONET کا اصول	17
7	GLASS ڈیٹا چیک اور Feedback رپورٹ	18
8	GLASS formatted data file کو اپ لوڈ کرنا	20
Annex-1	لیبارٹری کی ترتیبات کو ایڈجسٹ (adjust) کرنا	21
1	لیبارٹری کے بارے میں عام معلومات	21
2	اینٹی بائیوٹکس	22
3	اینٹی بائیوٹک بریک پوائنٹس (Antibiotic breakpoints)	23
4	مقامات (Locations)	26
5	ڈیٹا فیلڈ (data field) ترتیبات میں ترمیم کرنا	26
Annex-2	بیک لنک (baclink) سافٹ ویئر تعارف	28

1. Introduction تعارف

یہ کتابچہ بنیادی طور پر عالمی اینٹی مائیکروبیل ریسرچ مانیٹرنگ سسٹم (GLASS) کے ڈیٹا مینیجرز کے لئے تیارکیا گیاہے۔

یہ کتابچہ لیبارٹریوں میں سرویلینس سائیٹس (Surveillance sites) پر کام کرنے والے ڈیٹا منیجر (data manager) بھی استعمال کر سکتے ہیں جنہوں نے GLASS میں شرکت کی ہو۔

اس کتابچہ میں یہ بتایا گیا ہے کہ GLASS کے لیے ڈیٹا ہینڈلنگ میں WHONET سافٹ ویئر کو کس طرح استعمال کرنا ہے ۔

1. GLASS کے آئی ٹی پلیٹ فارم کواپ لوڈ (upload) کرنے اور ڈیٹا کے آوٹ پٹ (output) کے لئے یہ سافٹ ویئر سپورٹ کرتا ہے۔

یہ کتابچہ WHONET سافٹ ویئر کا مکمل کتابچہ نہیں ہے، جو اس کے تمام افعال اور خصوصیات کی وضاحت کرے۔ مکمل WHONET سافٹ ویئر کو WHONET ہوم پیج سے ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے.www.whonet.org

WHONETسافٹ ویئر GLASS میں شرکت کو سپورٹ کرتا ہے جیسا کہ:

- یہ سافٹ ویئر بغیر کسی چارجز کے WHONET کے ہوم پیج سے ڈاؤن لوڈ (download) کیا جا سکتا ہےwww.whonet.org
- اور یہ GLASS ڈیٹا ایکسچینج (data exchange) کے فارمیٹ (Formate) کو سپورٹ کرتا ہے
  WHONET میں ڈیٹا چیک کے ساتھ ساتھ فیڈ بیک رپورٹس (Feedback reports) بھی شامل ہیں مثال کے طور پر:
- یہ مائیکرو بیالوجیکل پہلوؤں(microbiological aspects) کے (Isolate level) کے لئے ڈائریکٹ فیڈ بیک (feedback) دیتا ہے جیسے alert) on Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; Penicillin non-susceptible *Streptococcus pneumoniae* to allow possible interventions on site;
- یہ GLASS کے مجموعی ڈیٹا کی توثیق اور تکمیل کی جانچ کرتا ہے۔ فیڈ بیک رپورٹس بناتا ہے ڈیٹا کی درستگی کے لئے نشاندہی کرتا ہے اور ڈیٹا کو GLASS IT پلیٹ فارم پر اپلوڈ (upload) کرنے سے پہلے مکمل کرتا ہے۔

سیکشن 2:"Installing WHONET" دراصل WHONET سافٹ ویئر استعمال کرنے والےقومی و مقامی صارفین کے لئے ہے۔
سیکشن3:یہ لیبارٹری کنفیگریشن (Laboratory Configuration) کو بیان کرتا ہے۔
سیکشن 4: "WHONET data entry for GLASS" ڈیٹا کے اندراج کو بیان کرتا ہے۔ ڈیٹا انٹری کو قومی سطح پر معاون ادارے کے ٹیکنیکل سٹاف کے ذریعے(جو کہ لیبارٹری سے کاغذ کی شکل میں ڈیٹا وصول (receive) کرتے ہیں) کو مکمل کیا جاسکتا ہے۔ لیبارٹری کی سطح پر WHONET میں ڈیٹا درج کرنے کے بعد الیکٹرانک ڈیٹا فائلز کو قومی سطح پر بھیجا جاتا ہے۔ قومی سطح پرتمامWHONET ڈیٹا فائلز کو اکٹھا کیا جاتا ہے اور انہیں GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں aggregate کیا جاتا ہے۔

نوٹ:اگر شرکت کرنے والی لیبارٹری (participating facility) کے پاس پہلے سے ہی لیبارٹری انفارمیشن سسٹم یا حساسیت (susceptibility) ٹیسٹ کے آلات اور ڈیٹا سرویلنس موجود ہیں تومینول (manual) ڈیٹا انٹری کی بجائے -Backlink" "WHONET data import module سافٹ ویئر کے استعمال کے ذریعے دستیاب وسائل کو استعمال کرتے ہوئے معیاری ڈیٹا ممکن ہے۔ بیک لنک (Backlink) کے بارے میں مزید معلومات اس کتابچہ کے ستھ منسلک کی گئی ہے اور یہ بیک لنک tutorial کے مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ہے۔

http://www.whonet.org/documentation.html

سیکشن 5 تا 8 نیشنل سرویلنس سسٹم (national surveillance system) کے کوارڈینیٹرز کے لئے ہے جو کہ سرویلنس ڈیٹا کو اکٹھا کرنے،اسکے تجزیہ، توثیق اور اسے GLASS IT platform پر جمع کرانے کے ذمہ دار ہیں - WHONET کے استعمال پر تبصرے اور سوالات کے لئے اس ایڈریس پر لکھئے: help@whonet.org

2. Installing WHONETسافٹ ویئر انسٹال کرنا

یہ سافٹ ویئر WHONET کے ہوم پیج پر دستیاب ہے۔ www.whonet.org پر کلک کریں اور WHONET 2016 (ڈیسک ٹاپ ورژن) ڈاؤن لوڈ کریں۔

اسکو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے مائیکروسافٹ ونڈو XP یا اسکے بعد والا ورژن درکار ہےاور

Windows. NET version 4.0 انسٹال کرنا پڑتا ہے۔

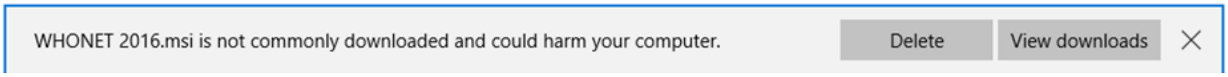
اس سافٹ ویئر کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد فائل کو ڈبل کلک کریں اور سکرین پر نمودار ہونے والی ہدایات جیسے (“Run”, “OK” etc.) کو فالو کریں۔ اگر سافٹ ویئر کو انسٹال کرتے وقت ” insufficient administrative rights “ کا پیغام ملے تو آپ اپنے سسٹم ایڈمنسٹریٹر (system administrator) سے رابطہ کریں کہ وہ آپکو سافٹ ویئر انسٹال کر کے دے یا عارضی طور پر آپ کو “administration rights” فراہم کرے۔

WHONET کو انسٹال کرنے کے لئے ڈیفالٹ (Default) لوکیشن یہ ہے.C: / WHONET/ آپ اسے اپنی مرضی کے مطابق تبدیل بھی کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پہ اگر آپ WHONET کو نیٹ ورک ڈرائیو (Network drive) پر مختلف سٹاف ممبرز کے لئے permit shared استعمال کرنا چاہیں تو آپ سافٹ ویئر کوکامن ڈرائیو (Common drive) پر استعمال کر سکتے ہیں جیسا کہ.T:/ WHONET/

اگر آپ کے کمپیوٹر میں WHONET کا پرانا ورژن (”prior to “WHONET 2016) پہلے سے موجود ہے تو پھر آپکو اپ ڈیٹ WHONETایپلیکیشن کو مختلف فولڈرر میں انسٹال کرنا پڑے گا اور اپنے ڈیٹا اور کنفیگریشن فائلز (configuration files) کو نئے فولڈر میں کاپی کرنا پڑے گا۔ یہ طریقہ آپکو سافٹ ویئر کے پرانے ورژن کو استعمال کرنے میں مدد دے گا۔

پروگرام انسٹال کرنے کے بعد آپکو اپنے کمپیوٹر کے ڈیسک ٹاپ پر WHONET اور بیک لنک (BacLink) کے icons نظر آئیں گے۔

نوٹ: اگر آپ کے پاس اینٹی وائرس سافٹ ویئر ہے یا آپ نے آپریٹنگ سسٹم کی حفاظت کے لئے کوئی سافٹ ویئر انسٹال کیا ہوا ہے جیسے SmartScreen, Noroton Antivirus, Symantec Antivirus وغیرہ تو ممکن ہے کہ آپکو نیچے دیے گئے پیغام سے ملتا جلتا انتباہی پیغام نظر آئے۔



یہ پیغام اس لئے نمودارہوتا ہے کیونکہ یہ سافٹ ویئر نیا ہے اور بہت سارے systems پر انسٹال نہیں کیا گیا ہے، لہذا اینٹی وائرس سافٹ ویئرآپ کو بتاتا ہے کہ آپ کو زیادہ محتاط ہونا چاہئے۔ یہ انسٹالیشن پیکج (Installation Package) کے ساتھ کوئی مسئلہ نہیں کرتا۔ آگے بڑھنے کے لئے اور انسٹالیشن کے عمل کو جاری رکھنے کے لئے، آپ کو اپنےsystem کو فالو (follow) کرنا ضروری ہے۔ انسٹالیشن پیکج کو ڈھونڈنے (locate) کے لئے ضروری ہے کہ آپ اپنے کمپیوٹر پر ڈاؤن لوڈ فولڈر کو ”open“ کریں۔

اس کے علاوہ اگر آپ انسٹال کرنے سے پہلے فائل کو اینٹی وائرس پروگرام کے ساتھ اسکین کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو اس بات کی بھی تصدیق کرنی چاہئے کہ انسٹالر ”Brigham and Women’s Hospital“ کے معتبر پبلشر سے ہے. یہ آخری نقطہ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ انسٹالیشن کا پیکج اصل ہے اور اسےcreate کرنے کے بعد modify نہیں کیاگیا۔

3. Laboaratory Configuration لیبارٹری کی ترتیب

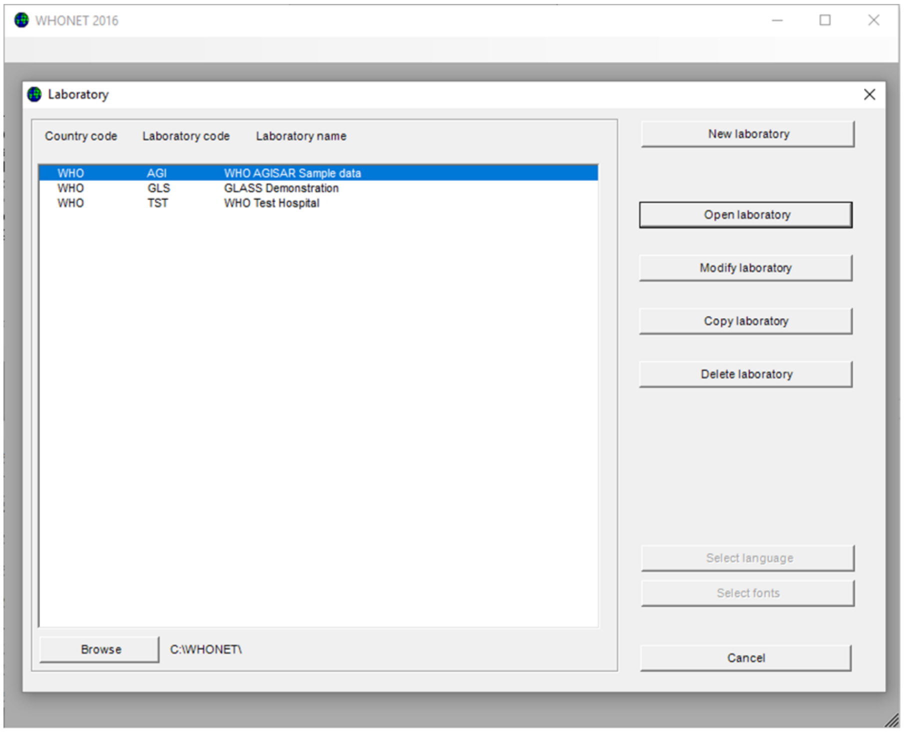
3.1 Creating a new laboaratory Configuration نئی لیبارٹری کی ترتیب کی تشکیل

قومی ڈیٹامینیجرز، جنہوں نےلیبارٹری ٹیسٹنگ سرویلنس سائٹس (laboratory testing surveillance sites) سےفارم وصول کیےہیں تو ان کے لئے ضروری ہے کہ وہ قومی سطح پر اعدادوشماردرج کریں۔ اس کے لیے پہلا مرحلہ (step) یہ ہے کہ آپ GLASS ڈیٹا فارمیٹ data format-compatible laboratory تخلیق کریں ۔اگرآپ ہر سرویلنس سائٹ کےلئےایک لیبارٹری بناناچاہتےہیں تو (لیبارٹری کی ترتیب کاپی کرنےکےلئے "سیکشن 3.2) یا " National " لیبارٹری کااستعمال کریں جسےملک کی کسی بھی شرکت کرنے والی لیبارٹری کےاعداد و شمار کا تجزیہ اور اسے manage کرنےکےلئےاستعمال کیاجاسکتاہے۔

جہاں شرکت کرنے والی لیبارٹریاں (participaying surveillance sites) قومی سطح پر الیکٹرانک اعداد و شمار (electronic WHONET data) کو جمع کراتےہیں، توڈیٹامینیجرسب سےپہلے ڈیٹا کو WHONET فائل (line level data) میں اکٹھا کرنے کے بعد ایک GLASS لیبارٹری create کرتے ہیں اور مجموعی اعدادوشمارکو GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں ڈالتے ہیں۔ (WHONET فائلز کو GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں ایکسپورٹ کرنے کے لئے سیکشن 6 دیکھئے)۔

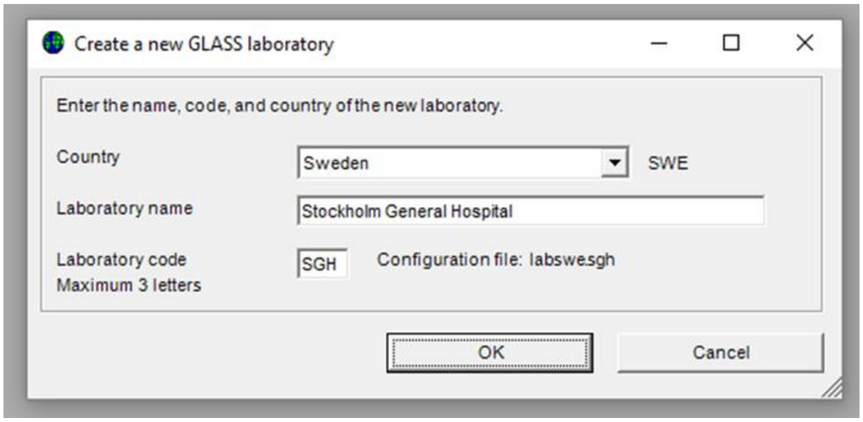
GLASS laboratory کوتشکیل دینےکےلئے:

- WHONET شروع کریں۔ مندرجہ ذیل اسکرین نمودار ہونے پر"cancel" پرکلک کریں۔

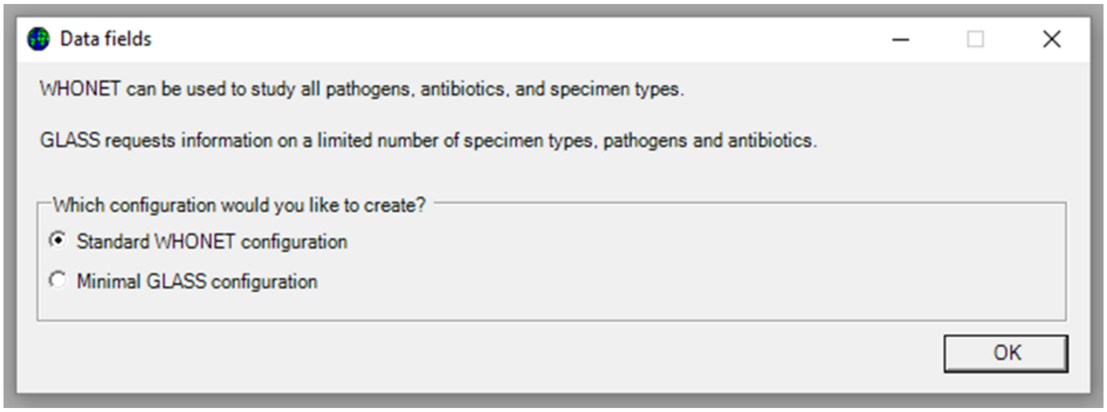


پھر WHONET کی مین سکرین نمودار ہوگی

- “File” پر کلک کریں"GLASS" کومنتخب کریں اور "New laboratory" پرکلک کریں،مندرجہ ذیل اسکرین نمودار ہو گی



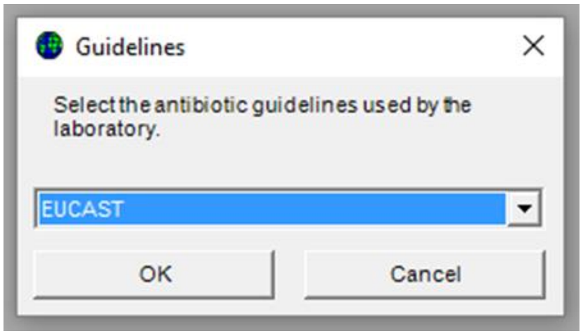
- اپنےملک، لیبارٹری کانام اورلیبارٹری کوڈ کی نشاندہی کریں،پھر "OK" پرکلک کریں.مندرجہ ذیل سکرین نمودار ہو گی۔



- اپنی ترتیب کی قسم منتخب کریں. کسی بھی طریقہ سےدرج کردہ اعداد و شمار GLASS export کےلئےقابل استعمال ہوجائےگا. درحقیقتWHONET فائلز کو کسی بھی طریقہ سےGLASS فارمیٹ میںexport کیاجاسکتاہے. کم سے کم GLASS مینیمل کنفیگریشن، GLASS مینول پر ابتدائی عملدرآمدگی کے لئے GLASS سٹینڈرڈ outline کوظاہرکرتی ہے[1]۔ سٹینڈرڈ کنفیگریشن زیادہ وسیع ڈیٹااندراج اورتجزیہ کےاختیارات کی اجازت دےگا۔

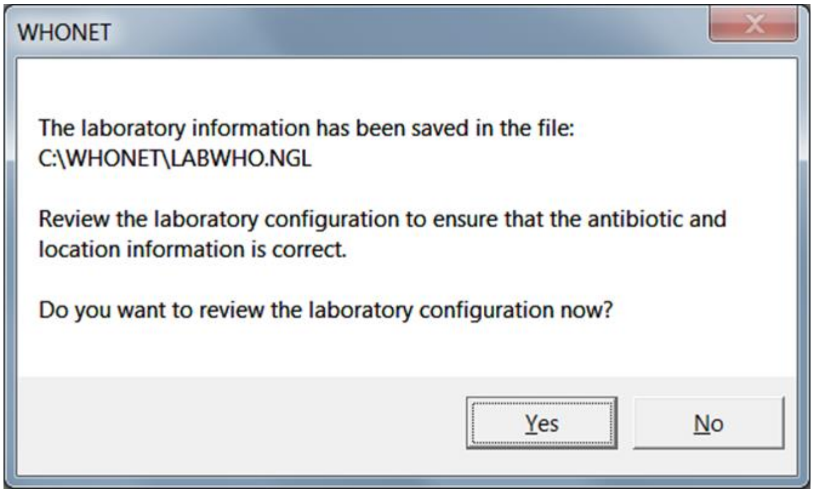
[1] Global Antimicrobial Resistance Surveillance System: Manual for Early Implementation. Geneva: World Health Organization; 2015 at http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillance-system-manual/en/

مندرجہ ذیل اسکرین نمودار ہوگی:



- لیبارٹری میں استعمال کردہ گائیڈ لائن (guidelines) کومنتخب کریں اور "OK" پرکلک کریں۔

Minimal GLASS configuration کےساتھWHONET، اینٹی بائیوٹکس،ڈیٹافیلڈزاورکوڈزکےسیٹ کےساتھ ایک "نیو لیبارٹری"create کرے گا۔ اسکےبعدآپکومندرجہ ذیل اسکرین نظر آئے گی۔



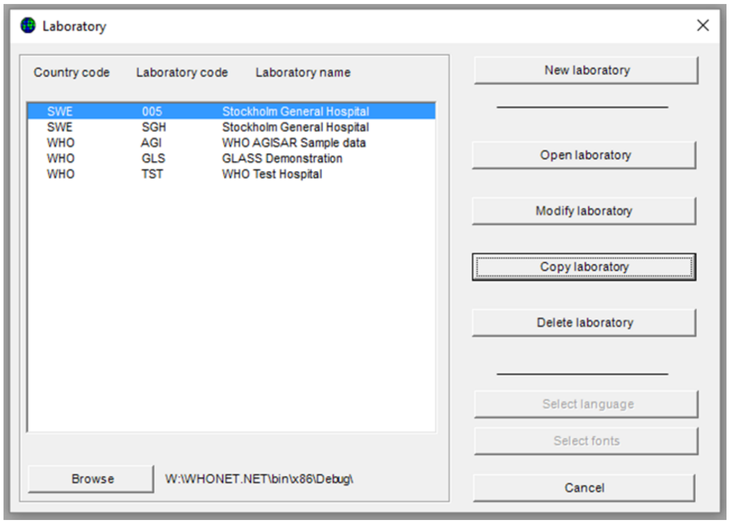
- اگرآپ کنفیگریشن (configuration) کاجائزہ لینا چاہتے ہیں یاکوئی بھی اضافی ترمیم کرناچاہتےہیں تو"Yes" کومنتخب کریں اورسیکشن 3.3 اور Annex 1 میں دی گئی ہدایات پرعمل کریں۔ دوسری صورت میںWHONET ڈیٹا کےاندراج اورتجزیہ کےساتھ براہراست آگےبڑھنےکےلئے "No" کومنتخب کریں۔

ڈیٹا کا اندراج شروع کرنےسےقبل ہم آپکو تجویز کریں گے کہ آپ پہلے اینٹی بائیوٹک بریک پوائنٹس (antibiotic breakpoints) میں تبدیلیوں کاجائزہ لیں۔ اضافی تبدیلیاں کرنے کےبارےمیں تفصیلات کےلئےبراہ کرم سیکشن 3.3 اور Annex 1 کوملاحظہ فرمائیں۔

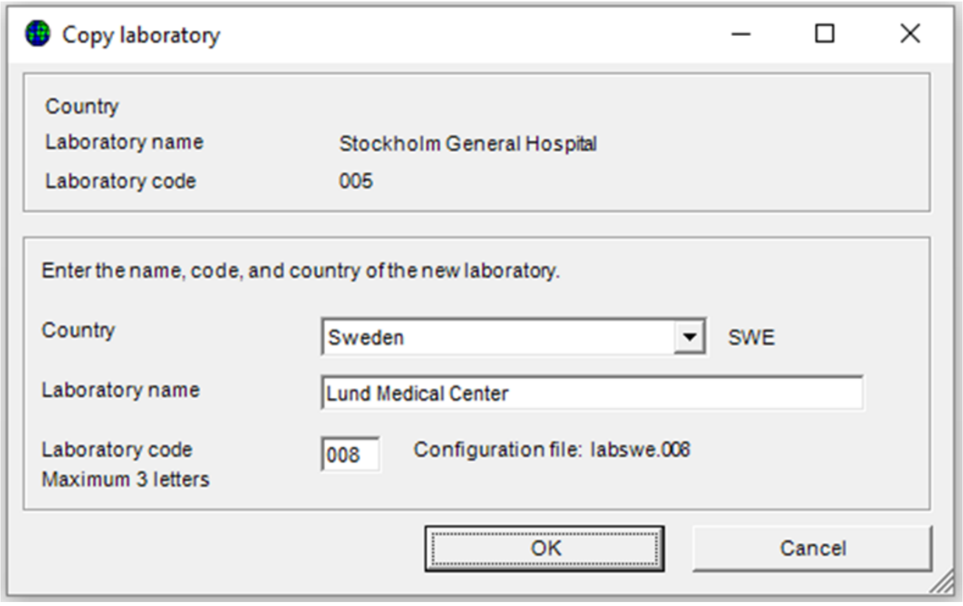
3.2 Copying an existing laboratory configuration موجود لیبارٹری کی ترتیب کاپی کرنا

اگرقومی ڈیٹامینیجرایک سےزیادہ لیبارٹریوں کےساتھ کام کرنےکا ذمہ دارہےتو، "copy laboratory" فیچر (feature) کے ذریعے تخلیق شدہ GLASS لیبارٹری کونئی (New) کرنے کے لئےاستعمال کیاجاسکتاہے۔اس کے لئے ہر ایک اضافی لیبارٹری کونیانام اورکوڈ تفویض کرنا ہوگا۔ ذیل میں اسےمزید تفصیل کے ساتھ بیان کیاجاتاہے۔

- Main menu سے"File" منتخب کریں، "Open laboratory" میں جائیں
- Existing laboratory configuration کاپی کریں جیسے SWE-OOS نیچےدی گئی اسکرین سے SWE-OOS منتخب کریں اور "Copy laboratory" پرکلک کریں۔



اس کے بعد نیچےکی سکرین ظاہرہوگی:



- ملک، لیبارٹری کانام اورلیبارٹری کوڈ (نمبر) درج کریں اور "OK" پرکلک کریں۔

3.3 Modifying laboratory configurationلیبارٹری ترتیب کی ترمیم

فیچرز کااستعمال کرتےہوئے "new GLASS laboratory" کو create کریں-WHONET اینٹی بائیوٹکس اورڈیٹا فیلڈز (data fields) کی فہرست کےساتھ ساتھ ایک لیبارٹری ترتیب کی وضاحت بھی کرتاہے۔ تاہم، اعدادوشمارکےمنتظم مینیجرمزید معلومات کےمطابق اپنی مرضی سےترتیب دے سکتے ہیں۔

آپشنز (options) مندرجہ ذیل ہیں:

- **عمومی معلومات (General Infromation):** صارف لیبارٹری کوڈ، لیبارٹری کا مکمل نام اورملک کےکوڈ میں ترمیم کرسکتاہے۔ صارف یہ بھی وضاحت کرسکتاہےکہ آیا isolates of human origin کوبنیادی طورپر specify کر کےجمع کرنا ہے یا انسان،جانور،خوراک اورماحولیاتیisolates کوایک ڈیٹابیس میں مجموعی طورپرجمع کیاجاناچاہئے۔
- **ڈیٹا کے شعبے (Data fields):** جب "Create a new GLASS laboratory"" کےفیچرکواستعمال کریں گےتو WHONET Minimal GLASS کی فہرست بنائے گا جیسے "شناختی نمبر"، "نمونہ کی قسم" اور "Pathogen"۔ صارف ڈیٹا ڈومین کی ترجیحات کے مطابق اس فہرست سےڈیٹا بیس کےشعبوں کوشامل یا ہٹا سکتاہے۔ مثال کےطورپر "مریض کاآخری نام" یا "تشخیص"۔
- **مقامات (Locations):** لیبارٹری ترتیب کےلیے مریض کی دیکھ بھال کی جگہوں (areas) کی ایک فہرست تیارکی جاسکتی ہے۔ جیسے"ایمرجنسی کمرہ"، "جنرل میڈیکل وارڈ" اور "جراحی کی انتہائی دیکھ بھال کا یونٹ"۔ اگرصارف، کلائنٹ رپورٹنگ یا ڈیٹا تجزیہ کےمقاصد کیلئےWHONET استعمال کرنےکاارادہ رکھتاہےتو یہ خاص طورپرمفید ہوگا۔ اگرمختلف لیبارٹریوں کے اعداد و شمارکو قومی سطح کےاعدادوشمارکےساتھ اکٹھا (combine) کرنا ہوتومریض کی دیکھ بھال کی جگہوں (areas) کی ایک معیاری فہرست کو coordinating centre کےذریعہ نافذ کرناضروری ہے۔
- **اینٹی بائیوٹکس (Antibiotics):** اینٹی بائیوٹیکس لیبارٹری کی ترتیب کےلئےقائم اینٹی بائیوٹک فہرست سےاینٹی بائیوٹیکس کوشامل یا ہٹایاجاسکتاہےتاکہ یہ سرویلنس سائٹ پراینٹی بائیوٹیکس سیٹ کی ٹیسٹنگ کے ساتھ میچ(match) ہو سکے۔ "اینٹی بائیوٹک پینل" کی وضاحت اس طرح سے کی جاسکتی ہے، جس میں ڈیٹا انٹری کےدوران صارف کوپیش کردہ اینٹی بائیوٹکس کی موجودگی کی مخصوص فہرست یا WHONET ڈیٹاتجزیہ ماڈیول (module) میں استعمال کیاجاتاہے. اس ماڈیول (module) میںWHONET خود کارطریقےسےبیان کردہ بریک پوائنٹس کاجائزہ لے گااورترمیم کرے گا۔

ان ترتیبات کی خصوصیات پرمزید تفصیلاتAnnex 1 میں موجود ہے۔

4. WHONET data entry for GLASS GLASS کے لئے ڈیٹا کا اندراج

4.1 General

ڈیٹا انٹری شروع کرنے سے پہلے صارف کو "corresponding laboratory configuration" کو اوپن (open) کرنا چاہیے۔

- main menu پر کلک کریں، پھر "file" میں جائیں اور "Open laboratory" میں جاکر لیبارٹری کا انتخاب کریں اور "Open Leboratory" پر کلک کریں۔

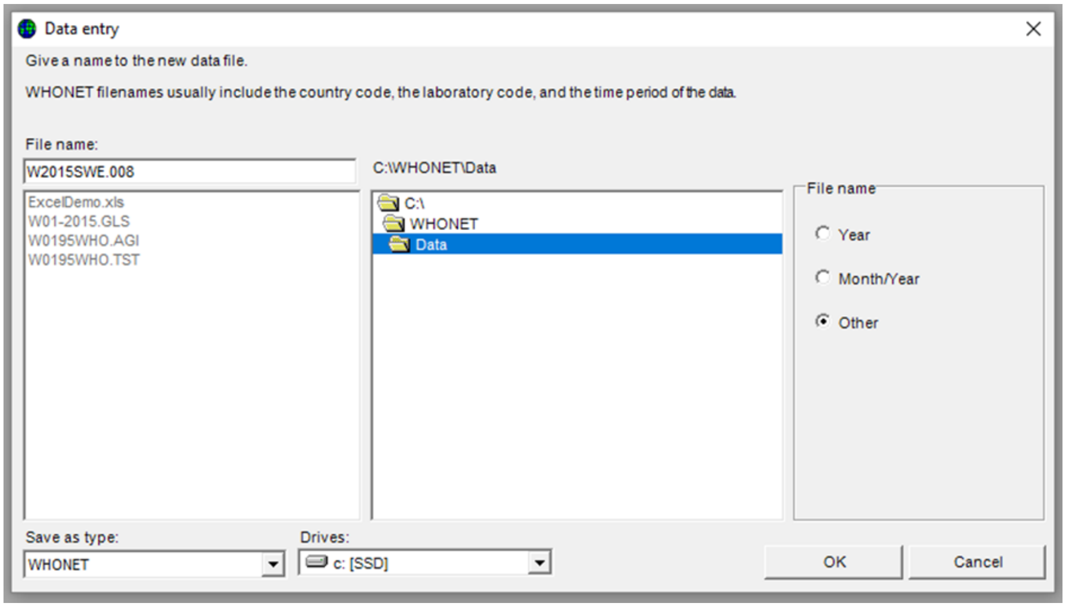
WHONET ڈیٹا کے لئےجو سٹرکچر(structure) استعمال ہوتا ہے اسے موجودہ لیبارٹری کنفیگریشن (configuration) میں بیان کیا گیا ہے۔اسی طرح سے breakpoints کو بھی لیبارٹری کنفیگریشن (configuration) کے مطابق استعمال کیا جائے گا۔

- نئی ڈیٹا فائل کا انتخاب کریں یا پہلے سے موجود فائل کو اوپن (open) کریں۔ نئی فائل بنانے کے لئے مینیو بار (menu bar) سے "Data entry" منتخب کریں اور پھر "New Data File" پر کلک کریں۔

مندرجہ ذیل ڈیٹا انٹری کی سکرین نمودار ہوگی

- بنائی گئی فائل کا نام درج کریں مثال کے طور پر:

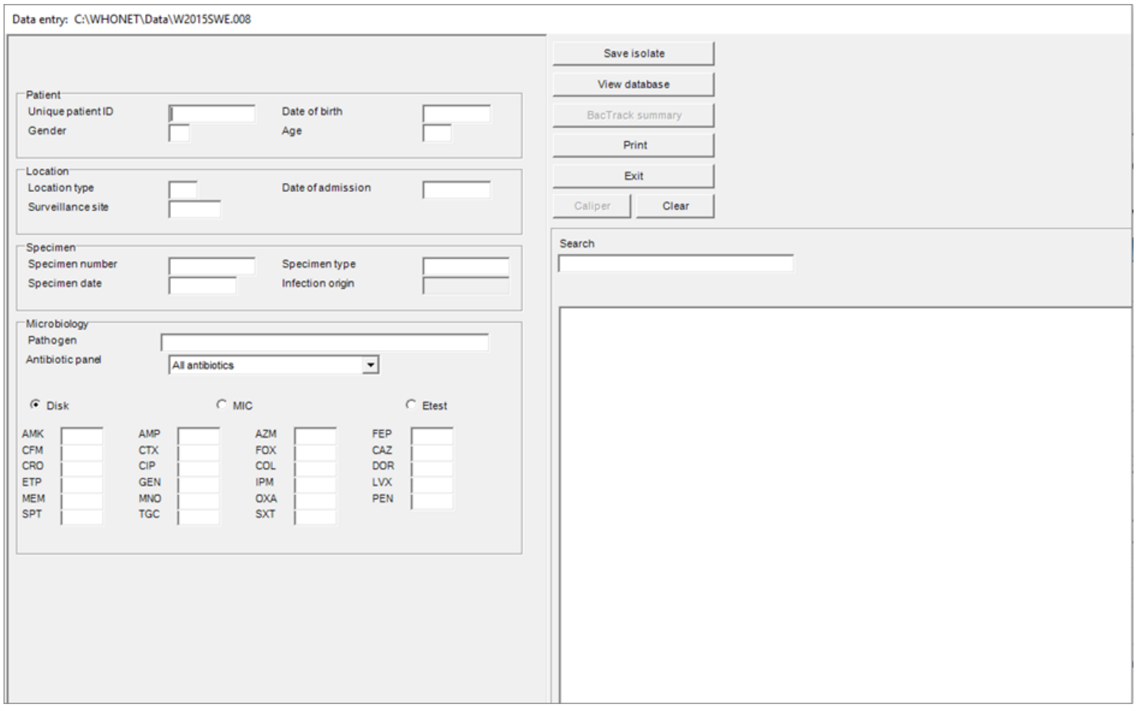
"2015SWE.005" or "2015GLASS.008"



اعداد وشمار کی فائلز اس فولڈرمیں سٹور (store) ہوں گی folder C:\WHONET\Data\ لیکن صارف ڈیٹا فائل کی لوکیشن کے لئے مخصوص "Drives" اور فولڈرزاستعمال کر سکتا ہے۔

- ڈیٹا کے اندراج کے لئے "OK" پر کلک کریں۔ جب ایک دفعہ اعداد و شمار کی فائلز بن جائیں یا اوپن ہو جائیں تو ڈیٹا انٹری کی سکرین نیچے دی گئی تصویر کی شکل میں نمودار ہوگی۔ سکرین کے دائیں طرف آدھے حصے پر موجود فیلڈز میں ڈیٹا کا اندراج کیا جائے گا۔

جب آپ "minimal GLASS configuration" منتخب کریں گے تو مندرجہ ذیل ڈیٹا فیلڈز نمودار ہوں گی۔



ڈیٹا کے اندراج کے لئے عمومی وضاحت

جب cursor کو ڈیٹا کے اندراج کے لئے"Fields"پر رکھیں گے تواس فیلڈ سے متعلقہ تفصیلی ہدایات اور تجویز کردہ ڈیٹا کوڈز سکرین کے بائیں طرف نیچے نمودار ہوں گے۔ کسی ایک فیلڈ میں ڈیٹا درج کرنے کے بعد آپ چار طریقوں سے اگلی فیلڈ کی طرف حرکت کر سکتے ہیں۔

- "Enter" دبائیں
- "Tab" دبائیں
- "arrow" دبائیں
- ماؤس استعمال کریں

ڈیٹا اسی فارمیٹ میں درج کریں جو آپ اپنے کمپیوٹر میں پہلے سے استعمال کر رہے ہیں۔ جیسے دن ، مہینہ، سال۔ **یا** مہینہ دن، سال۔ **یا** سال، مہینہ دن۔ تاریخ منتخب کرنے کے بعد اوراگلی فیلڈ میں جانے کے بعد صارف کو چیک کر لینا چاہیے کہ تاریخ کا اندراج درست ہوا ہے یا نہیں۔WHONET اپنے طور پر (automatically) مہینے کے نمبر کو مہینے کے نام میں تبدیل (convert) کر دیتا ہے۔ جب تاریخ درج کریں گے تو سال کے لئے 2 یا 4 ڈیجیٹ (digit) درج کرنے پڑیں گے۔ نمبر دن، مہینہ اور سال کی نشاندہی کریں گے۔ انہیں space دے کر یا "/" لگا کر یا hyphen لگا کر الگ لکھیں۔

4.2 Field specific comments for GLASS minimal Configuration

GLASS کی ترتیب کےلئے مخصوص فیلڈ کی رائے

نیچے دیے گئےسیکشن میں GLASS minimal configuration کے variables کو بیان کیا گیا ہے۔ ان میں سے زیادہ تر کے لئے GLASS ایکسچینج فارمیٹ درکار ہے۔ جیسے (GLASS aggregated data files) ۔ اگر صارف کے پاس موجودہ لیبارٹری کی ترتیب GLASS پروٹوکول سے مختلف ہے تو اسے اضافی ڈیٹا انٹری کرنا پڑے گی۔

نوٹ: GLASS سافٹ ویئر نہ صرف مثبت (positive) نتائج کا ڈیٹا اکٹھا کرتا ہے بلکہ لیبارٹری کو موصول ہونے والے ایسے تمام کلینیکل نمونہ جات کا ڈیٹا بھی اکٹھا کرتا ہے جو species کی شناخت اور isolates کی جانچ کے لئے آئے ہوں۔ مثال کے طور پر خون کے نمونے کو isolates کی معلومات کے ساتھ ساتھ GLASS سافٹ ویئر کے ترجیحی pathogens اور منفی نتائج کے ساتھ مجموعی طور پر GLASS ڈیٹا میں submit کیا جاتا ہے۔WHONET اس اپروچ پر GLASS سیمپل فائل میں عملدرآمد کر چکا ہے۔ جس کے مطابق تمام معلومات سائٹ پر درج کر کے مہیا کرتا ہے۔متعلقہ نمونے کے تمام سیمپلز فائل میں aggregated ہوتے ہیں۔ WHONET میں ڈیٹا کے اندراج سے متعلق مزید معلومات حاصل کرنے کے لئے نیچے "Pathogen" میں دیکھیں۔

GLASS manual کے لئے اپروچ اور میتھڈولوجی (methodology) کے بارے میں مزید معلومات early implementation[2] سے حاصل کی جاسکتی ہیں اور GLASS کتابچہ سے AMR ڈیٹا فائل[3] prepare کر سکتے ہیں۔

مریض کا منفرد شناختی کوڈ Unique patient identifier

ہر مریض کے لئے 12 ہندسوں پر مشتمل منفرد شناختی کوڈ درج کریں۔ ایک مریض کو منفرد شناختی کوڈ کے ساتھ کئی specimen اور isolates اسائن کیے جا سکتے ہیں ۔ مریض کے منفرد شناختی کوڈ کے لئے De-duplication کی ضرورت ہوتی ہے جو کہWHONET سافٹ ویئر میں خود بخود ہو جاتی ہے جب GLASS ایکسچینج فارمیٹ generate کریں گے۔ (سیکشن 6.3 دیکھیں) مریض کی عمر کے لئے (age دیکھیں)۔ جب GLASS ایکسچینج فارمیٹ generate کریں گے تو عمر(age) GLASS فارمیٹ میں پہلے سے بنائے گئی age group کی کٹیگری میں جمع ہو گی۔

تاریخ پیدائش Date of Birth

تاریخ پیدائش درج کرنے کے لئےفارمیٹ کے بارے میں جاننے کے لئے پچھلے صفحے پر موجود ہدایات دیکھیں۔مریض کے منفرد شناختی کوڈ کے لئے De-duplication کی ضرورت ہوتی ہے جو کہWHONET سافٹ ویئر میں خود بخود ہو جاتی ہے جب GLASS ایکسچینج فارمیٹ generate کریں گے۔(سیکشن 6.3 دیکھیں) مریض کی عمر کے لئے (age دیکھیں)۔جب GLASS ایکسچینج فارمیٹ generate کریں گے تو عمر(age) GLASS فارمیٹ میں پہلے سے بنائے گئےage group کی کٹیگری میں جمع ہو گی۔

جنس Gender

مرد کے لئے M اور عورت کے لئے F درج کریں missing values کو GLASS مجموعی ڈیٹا میں unknown فائل میں رپورٹ کرے گا۔

ایڈمیشن کی تاریخ Date of admission

ہسپتال (inpatient) میں داخلے کی تاریخ درج کریں (ڈیٹا فارمیٹ کے لئے پچھلا صفحہ دیکھیں) داخلے کی تاریخ کے لئے hospital origins کی فیلڈ درکار ہے۔

لوکیشن کی قسم Location Type

لوکیشن منتخب کریں (جیسے وارڈ)۔ GLASS veriable کی کولیکشن کے لئے لوکیشن منتخب کرنا ضروری ہے۔انفیکشن اورجن (infection origin) کو جاننے کے لئے یہ ضروری ہے۔ WHONET سافٹ ویئر میں لوکیشن کا اندراج ضروری ہے۔ ہسپتال میں داخل مریضوں کے لئے داخلے کی تاریخ اور نمونہ لینے کی تاریخ کا اندراج ضروری ہے۔

---

[2] Global Antimicrobial Resistance Surveillance System: Manual for Early Implementation. Geneva: World Health Organization; 2015 at http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillance-system-manual/en/

[3] A guide to preparing aggregated AMR data files available at http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/surveillance/glass-documents/en/ or from the GLASS Secretariat glass@who.int

انفیکشن اورجن (Infection Origin)

GLASS پروٹوکول "کمیونٹی" یا ہسپتال سے حاصل کردہ انفیکشن کے "ORIGIN" کی وضاحت کرتا ہے (Early Implementation اور GLASS دستاویز(GLASS documents) کے لئے GLASS کتابچہ(GLASS maual) (جو کہ AMR کی تمام ڈیٹا فائلز کو aggregate کرنے کا کتابچہ ہے) کو دیکھیں)۔ WHONET سافٹ ویئر، ڈیٹا انٹری فیلڈزکو استعمال کرتے ہوئے "انفیکشن کے origins "کو شمار (calculate) کرتا ہے۔ اس کے لئے تین ڈیٹا فیلڈز کی ضرورت ہوتی ہے:۱۔ ہسپتال میں داخل مریض کی لوکیشن ؛ ۲۔ نمونہ لینے کی تاریخ اور۳۔ ہسپتال میں داخلہ کی تاریخ۔ "انفیکشن origin" کی کیلکولیشن کے قواعد مندرجہ ذیل ہیں: لوکیشن کی تمام اقسام (out patient کے لئے coded value) GLASS میں "کمیونٹی" کے طور پر رپورٹ کیا جائے گا۔ اگر داخلہ کی تاریخ اور نمونہ لینے کی تاریخ فراہم کی جاتی ہے اور لوکیشن (coded value for inpatient) میں ہے تو یہ نظام اس بات کی تصدیق کرے گا کہ داخلہ کی تاریخ ، نمونہ کے تریخ سے دو دن پہلے سے واقع ہوئی ہے۔ ایسی صورت میں isolate کے لئے "ہسپتال" کو مارک (mark) کیا جائے گا ورنہ "کمیونٹی" میں مارک ہو گا۔ اگر سسٹم لاپتہ اعداد و شمار کی وجہ سے "infection origin" کا تعین نہیں کرسکتا تو اسے GLASS میں"unknown" کے طور پر رپورٹ کیا جائے گا۔

سرویلنس سائیٹ(Surveillance site): سرویلنس سائیٹ کو(زیادہ سے زیادہ 3 حرفی لیبارٹری کوڈ کے ساتھ) درج کریں یا مریض کی سرویلنس سائٹ پر دیکھ بھال نہ ہونے کی صورت میں "others" کا انتخاب کریں

نمونہ کا نمبر(Specimen number): ہر نمونہ کے لئے زیادہ سے زیادہ 12 حروف کے ساتھ ایک نمبر درج کریں۔

نمونہ کا یہ نمبراعداد و شمار کی توثیق کے لئے مددگار ثابت ہوسکتا ہے جیسے ایک ہی مریض کے مختلف isolates درج کرنا۔

نمونہ کی تاریخ (Specimen date): جس تاریخ کو نمونہ لیا گیا تھا وہ تاریخ درج کریں۔(تاریخ کا فارمیٹ دیکھنے کے لئے پچھلہ صفحہ ملاحظہ کریں)۔ "infection origin" کو شمار (calculate) کرنے کے لئے اس فیلڈ کی ضرورت ہے۔

نمونہ کی قسم (Specimen type): سکرین کے دائیں نصف پر دکھائی گئی GLASS کی فہرست سے نمونہ کی قسم درج کریں۔ صارف کے لئے دو فہرستیں دستیاب ہیں - مختصراً "GLASS کی فہرست میں نمونہ کی چار اقسام ("خون"، "جینیاتی"، "پاخانہ" اور "پیشاب") موجود ہیں جبکہ "سٹینڈرڈ WHONET کی فہرست"میں نمونہ کی زیادہ اقسام موجود ہیں مثال کے طور پر "Cerebrospinal fluid", "Sputum", "Joint fluid"وغیرہ۔ اس فہرست کو منتخب کریں جو آپ کی ضروریات کے لئے سب سے زیادہ موزوں ہے۔

Pathogen

3 حروف پر مشتمل WHONET organism code یہاں درج ہونا چاہیے یا اسکرین کے دائیں نصف پر موجود pathogen کی فہرست سے منتخب کریں (جسے طے شدہ طور پر GLASS configuration کے لئے دکھایا گیا ہے)۔ معیاری یا توسیعی فہرست کو دیکھنے کے لئے isolates پر معلومات درج کریں ورنہ GLASS اپنے ترجیحی pathogen کوڈراپ ڈاؤن اختیار (drop down option) سے خود بخود منتخب کرلے گا۔ لیبارٹری میں جمع کردہ نمونوں کے اعداد و شمار کو درج کرنے کے لئے "Negative" نتائج کی صورت میں pathogen فیلڈ کو خالی چھوڑ دیں یا WHONET کوڈ "XXX" کا استعمال کریں۔ "No growth" کو "signify" کر کہ save کریں اور اوپر دائیں سکرین پر موجود بٹن دبائیں اورآگے بڑھیں - اپروچ اور میتھڈولوجی(approach and methodology) کے بارے میں مزید معلومات , GLASS کتابچہ اور GLASS دستاویز سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔ یہ کتابچہ "مجموعی طور پر AMR ڈیٹا فائلز کو prepare کرتا ہے۔

اینٹی بائیوٹک پینل(Antibiotic Panel)

اینٹی بائیوٹک پینلطے شدہ (default) کے طور پر اینٹی بائیو ٹکس کے ان organism کو دکھاتا ہے جنہیں GLASS کی طرف سے رپورٹنگ کے لئے منتخب کیا گیا ہے۔ اگر صارف، پینل کو "All antibiotics" میں تبدیل کرتا ہےتو اس کے لئے کسی بھی اینٹی بائیوٹیکس کو منتخب کرنا ممکن ہے۔

Susceptibility کے نتائج اور اینٹی بائیوٹکس کی فہرست

susceptibility کے نتائج کو درج کرنے سے پہلے "Test method" پر کلک کریں - disk diffusion, MIC or ETest® - اس ٹیسٹ کے طریقہ کار کے لئے اینٹی بائیوٹکس کی فہرست ظاہر ہوگی - ہر بار<Enter> پریس کر کے result درج کیا جائے گا۔ پھر cursor اینٹی بائیوٹک پینل پر اگلے اینٹی بائیوٹک organism test کے لئے jump کرے گا۔

Susceptibility کے نتائج درج کرنا

WHONET مقداری (quantitatve) نتائج کو اس طرح درج کرے گا (جیسے 13 mm, 64 µg/ml) اور خاصیتی (qualitative) نتائج کو اس طرح درج کرے گا (R = resistant, I = intermediate, S = susceptible)۔ سب سے کم ممکنہ زون (diameter) 6 ملی میٹر ہے۔ اگر 0 ملی میٹر درج کرنا ہے توWHONET اسے خود بخود 6 ملی میٹر میں تبدیل کردے گا۔

If MIC results from the test of a drug combination are being entered (e.g. trimethoprim/sulfamethoxazole), enter the result of the first or principal agent. These concentrations usually follow the 1, 2, 4, 8 … doubling-dilution series.

Isolates کی معلومات محفوظ کرنا

جب isolate کے لیےتمام اعداد وشمار درج ہو جائیں تو "save isolates" پر کلک کریں (یا Alt-S دبائیں) - اعداد و شمار save ہو جائیں گے اور "ڈیٹا انٹری" اسکرین صاف ہوجائے گی تاکہ اگلے isolate کے اعداد و شمار درج ہوسکیں۔

WHONET صارف سے مندرجہ ذیل آپشن کے بارے میں پوچھے گا:

- Isolates محفوظ کریں
- اسی isolate کو save یا continue کریں
- اسی مریض کو save یا continue کریں

Save یا cancel کرنے کے لئے مندرجہ بالا آپشنز میں سے ایک پر کلک کریں۔

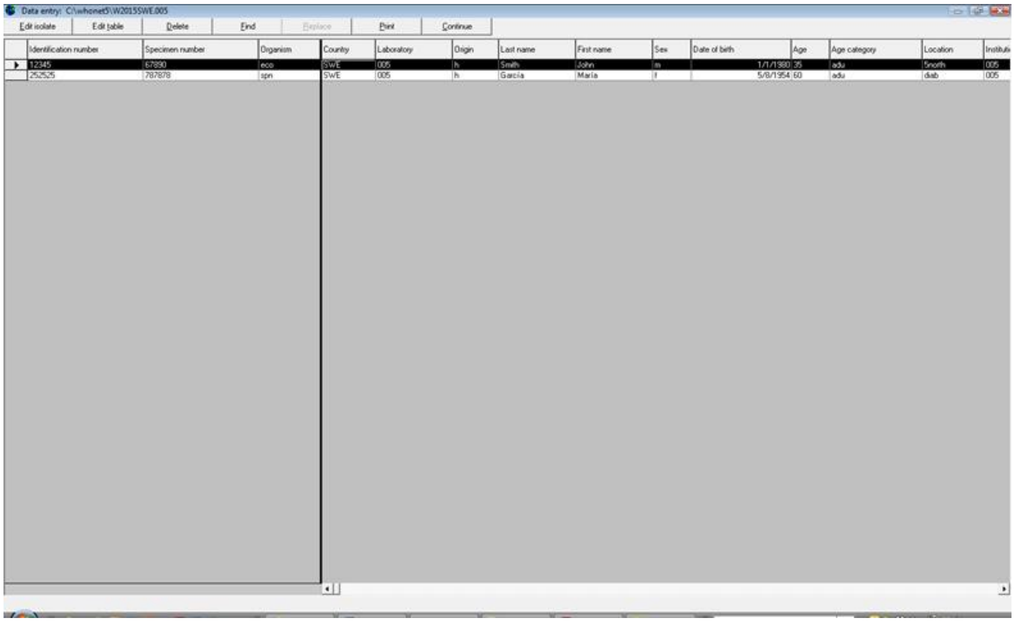
ڈیٹا اندراج سے Exit کرنا

جب تمام اعداد و شمار درج کر دیے جائیں تو WHONET اسکرین پر واپس جانے کیلئے "Exit" پر کلک کریں۔

4.3 View Database ڈیٹا بیس کو ویو کرنا

- مینیو سے"data entry" منتخب کریں پھر "open data file" میں جا کرفائل کو منتخب کریں اور "open" پر کلک کریں۔
- ڈیٹا انٹری کے بعد ریکارڈ کو چیک کرنے کے لئے "View database" پر کلک کریں: ذیل میں اسکرین ظاہر ہو گی۔
- تبدیلیاں (changes) کرنے کیلئے، ریکارڈ منتخب کریں اور"Edit isolate" پر کلک کریں۔ ڈیٹا انٹری اسکرین دوبارہ نظر آئے گی۔ اب changes درج کریں اور انھیں save کرنے کے لئے"save isolates" پر کلک کریں۔

نوٹ: ڈیٹاانٹری اسکرین پر صرف "Infection origin" کے حساب شدہ متغیرات (calculated variables) نظرآتے ہیں جبکہ ڈیٹا بیس ویو میں نمودارنہیں ہوتے۔



- اوپرکی سکرین کوچھوڑنےکےلئے "Continue" یا "Exit" پرکلک کریں۔

5. Data Collection at the national level قومی سطح پرڈیٹاجمع کرنا

گزشتہ سیکشن میںWHONET میں اعدادوشمارکےاندراج کااحاطہ کیاگیاتھا۔ جسے surveillance کی تمام سائٹوں پرموجود عملےکی طرف سےدرج کیا گیا تھا ۔ قومی سرویلنس سسٹم میں حصہ لینے والا عملہ یا متبادل طور پرsurveillance system کے تمام کوارڈینیٹرز جن کے پاس الیکٹرانک یا کاغذی ریکارڈ موجود ہےاسے استعمال کر سکتے ہیں۔

اگراعداد و شمار کا اندراج شرکت کرنے والی لیبارٹری (participating facility) کی طرف سےکیاگیا ہےتوڈیٹا بیس کاعملہ اپنی WHONET ڈیٹا فائلز کو محفوظ طریقےسے قومی پروگرام کوآرڈینٹرزکو بھیج دے گا۔ GLASS ڈیٹا کی تیاری کےلئے قومی کوارڈینیٹرزکو بھیجا جانے والا سالانہ ڈیٹا کافی (sufficient) ہوگا۔ تاہم قومی سرویلنس پروگرام کی ضروریات کوsupport کرنےکےلئے زیادہ سےزیادہ submission تجویز کی جاتی ہیں مثال کے طور پرemerging risks سےآگاہی اورresponse دینےکےلئےماہانہ طور پر زیادہ submissions کی سفارش کی جاتی ہے۔

اگرلیبارٹریاں پہلےسےہی الیکٹرانک ڈیٹا (electronic data) محفوظ کر رہی ہیں جیسےلیبارٹری انفارمیشن سسٹم یا لیبارٹری organism اورحساسیت ٹیسٹ کی شناخت کےآلے وغیرہ، تو Baclink-WHONET کےڈیٹا کو import module کے ذریعے عمومی طورپرWHONET میں اعداد و شمار کو import کرنےکےلئےاستعمال کیاجاسکتاہے۔ مزید تفصیلات Baclink tutorials میں دستیاب ہیں۔ جو کہ BacLink 1 سےشروع ہوتا ہے جو کہ [http://www.whonet.org/documentation.html پردستیاب](http://www.whonet.org/documentation.html) ہے۔ BacLink براہراست مقامی سطح پرلیبارٹری کےسٹاف ممبرز کے ذریعےچلایاجاسکتاہے۔ متبادل طورپر،قومی نیٹ ورک کوآرڈینیٹرز، خام ڈیٹا فائلز کوشرکت کرنے والی لیبارٹریوں سےحاصل کرسکتےہیں اورانکو 8.9 لنک میں استعمال کرتےہوئے WHONET فائلز میں قومی سطح پرتبدیل کرسکتےہیں۔ جیساکہ Annex 2 میں بیان کیا گیاہےاور بیک لنک (BacLink) کی سیریزمیں اسےمزید بیان کیاگیا ہے۔

6. Exporting WHONET files to the GLASS exchange format

WHONET فائلز کو GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں ایکسپورٹ کرنا

WHONET فائلز کی منتقلی کے 2 طریقے ہیں

- قومی سطح پر اعداد و شمار کا اندراج مینول (manual) ہونا چاہیے اور پچھلے حصے میں دی گئی ہدایات پر عمل کیا جائے۔
- WHONET فارمیٹ میں الیکٹرانک فائلز، شرکت کرنے والی لیبارٹری سے موصول ہوں گی۔

Manual ڈیٹا کا اندراج

مینول ڈیٹا اندراج کے بعد فائلز کو WHONET فارمیٹ میں محفوظ کیا جائے گا۔ GLASS user interface پر اپلوڈ کرنے سے پہلے انہیں GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں منتقل کرنا پڑے گا۔ یہ ممکن ہے کہ صارف کے پاس **WHONET** کی سنگل فائل (Single file) میں تمام ڈیٹا محفوظ ہو یا متبادل طور پرہر لیبارٹری ، نمونہ یا مختلف ادوار کے لئے الگ الگ فائل ہو۔ اگر زیادہ فائلیں موجود ہیں تو صارف سب سے پہلے ساری فائلز کوWHONET کی ایک بڑی فائل میں کمبائن کرے گا۔ اس کے لئے نیچے دیے گئے سیکشن 6.1 کو دیکھیں۔

الیکٹرانک ڈیٹا کی انٹری

Participating سرویلنس سائٹس سے موصول ہونے والی WHONET ڈیٹا کی الیکٹرانک فائلز کو ایک بڑی سنگل فائل میں اکٹھا (combine) کرے گا۔ کیونکہ ہو سکتا ہے کہ وہ لیبارٹری WHONET سافٹ ویئر کا کوئی مختلف ورژن استعمال کر رہی ہوں اور انکی لیبارٹری کی ترتیب مختلف ہو۔ اگر لیبا رٹریاں ٹیسٹنگ کے لئےمختلف اینٹی بائیوٹکس یا مختلف بریک پوائنٹس استعمال کر رہی ہیں تو ایک نئی لیبارٹری ترتیب create کرنی چاہیے اور اس میں ٹیسٹ کی جانے والی تمام اینٹی بائیوٹکس کی فہرست ہونی چاہیے جیسا کہ اوپر سیکشن 3.1 اور 3.3 میں بیان کیا گیا ہے۔

6.1 Combining WHONET files WHONETفائلز کو کمبائن کرنا

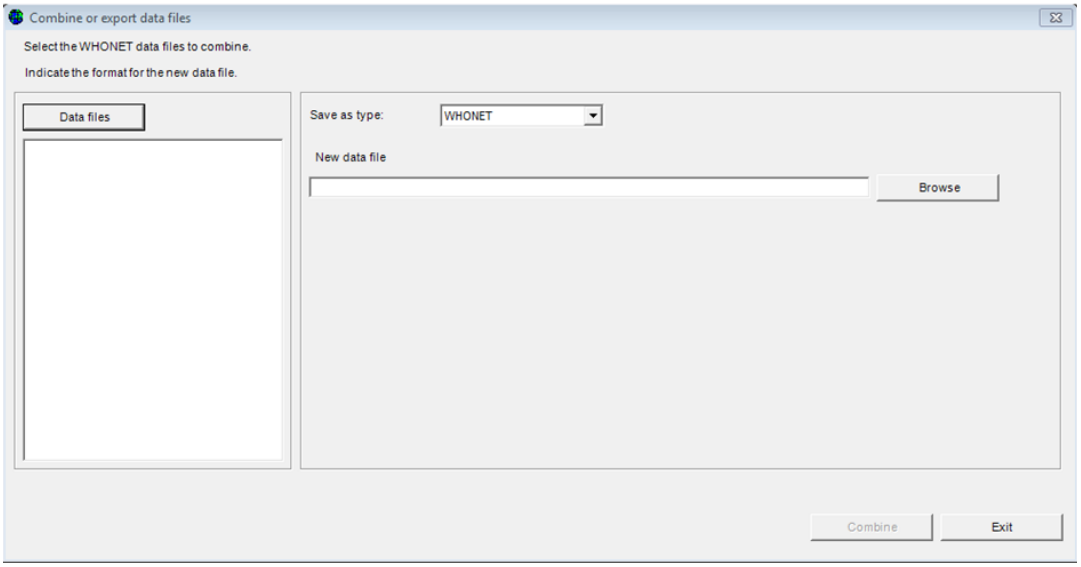
سب سے پہلےہم یہ بیان کریں گے کہ مختلف سرویلنس سائٹس سے موصول ہونے والی WHONET کی ڈیٹا فائلز کو WHONET کی ایک سنگل فائل میں ڈیٹا aggregation سے پہلےکیسے کمبائن کرنا چاہیے۔

- ڈیٹا فائلز کو ترجیحی ترتیب میں اکٹھا کرنے کے لئے "Open laboratory"سلیکٹ کرنے کے بعد متعلقہ لیبارٹری کو اس کی ترتیب کے مطابق منتخب کریں۔
- WHONETکی مین سکرین سے "Data entry"پرکلک کریں۔ پھر "Combine or export data files"کا انتخاب کریں۔ جن فائلز کواکٹھا کرنا ہے انکی نشاندہی کریں اور نئی بنائی گئی ڈیٹا کی فائل کا نام درج کریں۔ ڈیفالٹ آپشن "Save as type" ہے۔
- پھر "Combine" پر کلک کریں۔
- WHONET مکمل ہو جانے پر ڈیٹا کی original فائل تبد یل نہیں ہوتی بلکہ صارف کے پاس ایک اور نئی ڈیٹا فائل آجاتی ہے جس میں اوریجنل فائل(original file) کے تمام نتائج موجود ہوتے ہیں۔ اس نئی WHONET ڈیٹا فائل کو اس فولڈر میں محفوظ (store) کیا جاتا ہےC:\WHONET\Data folder

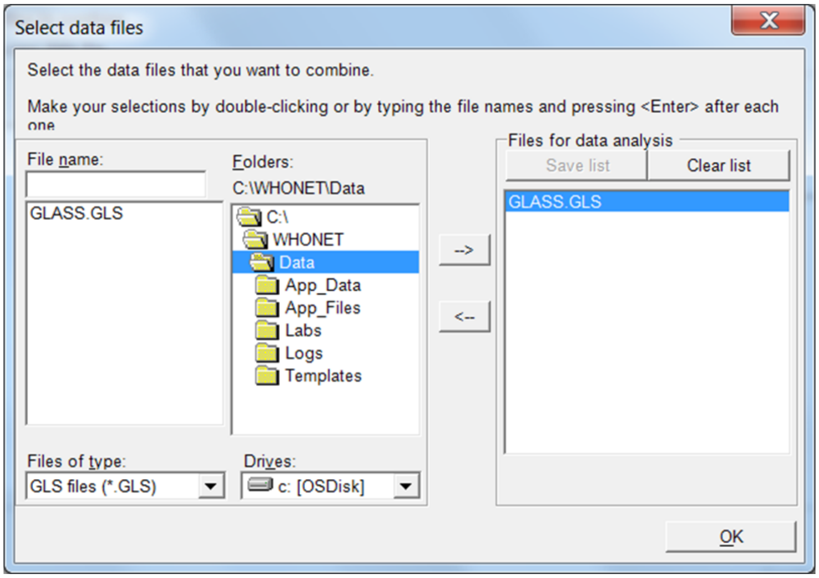
6.2 Aggregation of WHONET files

اگلے مرحلہ میں ایک یا ایک سے زائد ڈیٹا فائلز کو براہ راست GLASS ایکسچینج فارمیٹ میں جمع کرنا سکھایا گیا ہے۔ نئی بنائی گئی ڈیٹا فائل پہلے سے طے شدہ فولڈر میں محفوظ (store) ہوگی۔C:\WHONET\Output folder.

- WHONET مینیو سے دوبارہ "open leboratory" کو منتخب کریں اور اسی ترتیب کے ساتھ پہلے سے بنائی گئی لیبارٹری کا انتخاب کریں
- WHONET مینیو سے "Data entry" منتخب کریں۔ ڈیٹا فائل کو کمبائن یا ایکسپورٹ کریں۔



- ڈیٹا فائل پر کلک کریں۔ نیچے دی گئی سکرین نمودار ہوگی۔



- “ALL files (*.*) منتخب کریں۔
- ”-->“ اس بٹن کو استعمال کرتے ہوئے GLASS ڈیٹا ایکسچینج فارمیٹ سے ایکسپورٹ کی ہوئی ڈیٹا فائلز منتخب کریں۔

- ”OK“ پر کلک کریں۔ آپ پچھلی سکرین پر واپس آ جائیں گے۔
- نئی کمبائن فائل کو نام دیں اور ایکسپورٹ کریں۔
- ”Save as type“کےنیچے (export format) کو ”WHONET“ سے”GLASS“میں تبدیل کردیں ۔

WHONET دوفائلیں بنائےگا:

- آرآئی ایس فائل (RIS file) اور
- سیمپل فائل (Sample File)

دونوں فائلز کوGLASS IT platform پراپلوڈ(upload) کریں۔[4]

آرآئی ایس فائل (RIS file) میں تمام قومی سرویلنس سائٹس کی طرف سےموصول ہونے والامجموعی ڈیٹا (aggregated data) فائلز میں موجود ہوتا ہے۔ اس فائل میں GLASS priority specimen کےمطابق resistant (مزاحم) ، intermediate (درمیانی) اور susceptible (حساس) isolates کی تعداد شامل ہوگی اورانکی ترتیب، جنس،جگہ اورعمرکےحساب سےہوگی ۔

سیمپل فائل میں Sample statistics کے ساتھ ان مریضوں کی تعداد بھی شامل ہوگی جنکےنمونے (specimen) لیےگئےہیں اورانکی ترتیب، جنس،جگہ اورعمرکےحساب سےہوئی ہے۔اسکامطلب ہےکہ اس میں ”negative“ (منفی) نتائج بھی شامل ہونگےاگریہ ڈیٹا درج کیاگیاتھااورڈیٹابیس میں شامل ہے۔(Section 4.2, Page 12, Pathogen)

WHONET نئی فائل کو C:\WHONET\Output folder میں save کرتاہےلیکن آپ اسکوتبدیل بھی کرسکتےہیں ۔ اسکانام مندرجہ ذیل فارمیٹ کی بنیادپربنتاہے:

GLASS - سہہ حرفی، کنٹری کوڈ، ڈیٹا کا سال، ڈیٹا سیٹ فائل (RIS or Sample)

مثال کےطورپر:

1. آرآئی ایس شماریات (RIS statistics)
C:\WHONET\Output\GLASS-WHO-2015-DS1-RIS.txt

2. سیمپل شماریات (Sample statistics)
C:\WHONET\Output\GLASS-WHO-2015-DS1-Sample.txt

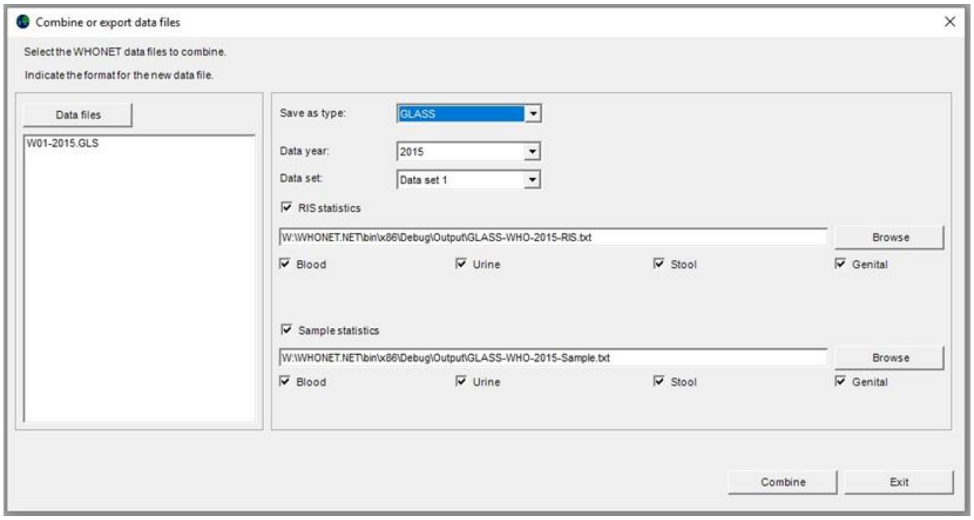
- یہ یقینی بنائیں کہWHONET میں جو"Data year" ہےوہ اوررپورٹنگ کاسال ایک ہو۔ اگریہ مختلف ہوں تواسےتبدیل کریں اوررپورٹنگ کاسال درج کریں۔

نوٹ:صرف وہ مجموعی ڈیٹا (aggregated data) فائل میں شامل ہوگاجسکا "Data year" اوررپورٹنگ کاسال ایک ہو۔ مثال کےطورپراگرنمونہ لینےکی تاریخ ”01-01-2015“ ہےاور ”2015“ ”Data year“ہےتووہ نمونہaggregated files میں شامل ہوگا۔ اوراگرنمونہ لینےکی تاریخ ”01-01-2015“ ہےاور ”2016“ ”Data year“ہےتووہ نمونہ Aggregated files سے خارج کر دیا جائے گا۔ ان ممالک میں جہاں قومی سطح پراعداد و شمار مجموعی طورپررپورٹ نہیں کیےجاتےوہ ”Data set“ کے ذریعےمجموعی ڈیٹا کوسب سیٹ (subsets) یعنی کہ الگ حصوں میں تقسیم کرسکتے ہیں۔ اسکی ضرورت ان ممالک میں پیش آتی ہےجہاں پرمختلف سرویلنس سسٹم ہوتےہیں یااگرملک کےمختلف علاقوں سےڈیٹارپورٹ کیاجاتاہے۔ اسکی ضرورت اس موقع پربھی پیش آسکتی ہےکہ اگرسیمپل شماریات (جوسیمپل فائل بنانےکےلیےضروری ہے) ملک کےزیادہ ترعلاقوں سےدستیاب نہیں ہیں۔ ڈراپ ڈاؤن فہرست(drop-down list) سے”Data set“ کے codeکومنتخب کریں اور اس بات کو یقینی بنائیں کہ یہ RIS file اورSample file دونوں سے متعلقہ ہو۔ پہلےسےطےشدہ (Default) اختیار ”Data set 1“ہوتاہے (code ”DS1“) ۔

---

[4]A guide to uploading aggregated AMR data available at http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/surveillance/glass-documents/en/ or from the GLASS Secretariat glass@who.int

صارف GLASS aggregated file میں نمونےکی اقسام (specimen types)منتخب کرسکتا ہے۔-(Default میں چاروں GLASS specimens شامل ہوتےہیں)۔ مثال کےطورپراگر آپ خون کا نمونہ شامل کرناچاہتےہیں توپھریقینی طورپردونوں کےلیے "Blood" (خون) منتخب کریں۔



- ایکسپورٹ (export) کرنےکیلئے "Combine" پرکلک کریں۔

WHONET منتخب شدہ ڈیٹا فائلز کوپڑھےگااورتمام indicated specimen types ، GLASS requested pathogens اور antimicrobial susceptibility results کوایکسپورٹ کرےگا۔

- ڈیٹاایکسپورٹ (export) کرنے کےبعد WHONET ، ڈیٹاچیک اینڈ فیڈ بیک رپورٹ (Data Check and Feedback Report) کو فالو (follow) کرتے ہوئے Isolates کی تعداد دکھائےگا۔ جیساکہ Section 7 میں بیان کیاگیاہے۔

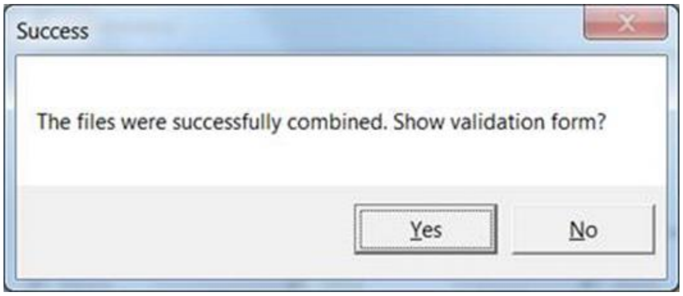
6.3 WHONET rule for excluding "repeat in the GLASS exchange format

WHONET GLASS Exchange Formatمیں repeat isolates کوخارج کرنےکےاصول

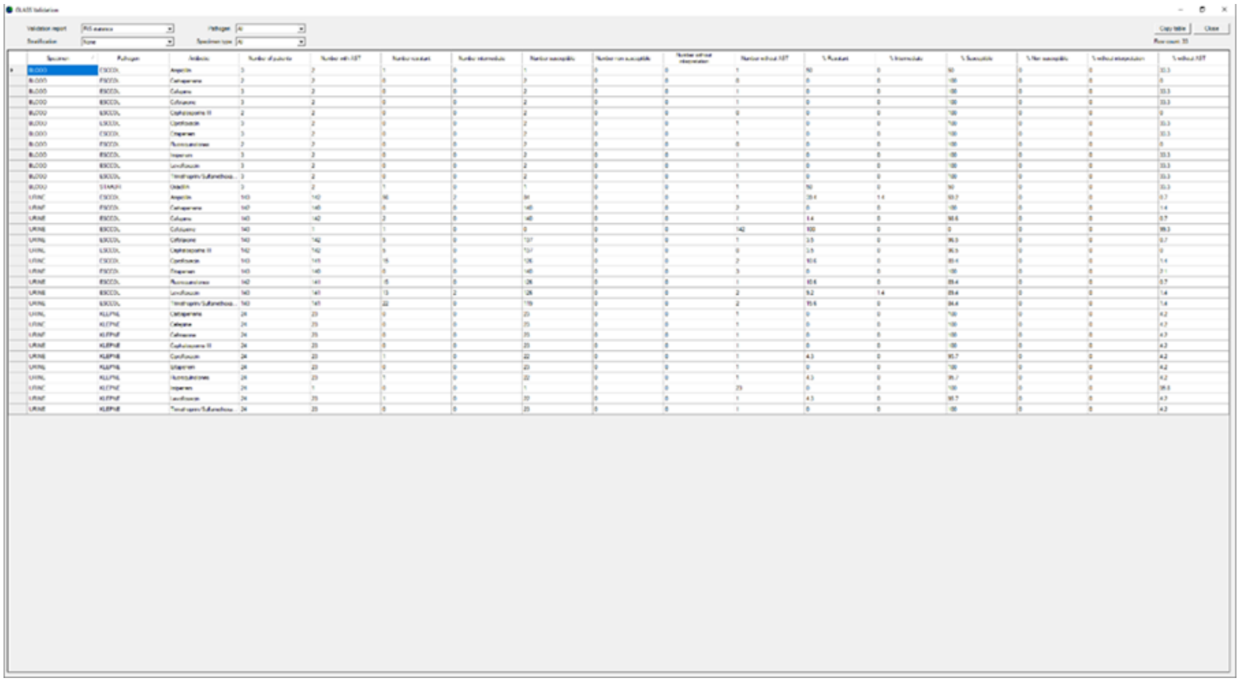
GLASS پروٹوکول کےمطابق مریضوں کے ("duplicates") "repeat isolates" کوخارج کردیں۔ کلینیکل اینڈ لیبارٹری سٹینڈرڈزانسٹیٹیوٹ (CLSI) کے "Document M39" - Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptible Test Statisticsکی تجویزہے کہ لیبارٹریاں تجزیہ کےوقت کی مدت اورڈیٹا سب سیٹ(Data subset) کےلیے species کا پہلاisolate استعمال کریں susceptibility کاحساب اور resistance proportion کے استعمال اورempiric therapy کے لئے گائیڈ لائن بنائی جائیں گی۔ GLASS export file بناتےوقتWHONET خود سے susceptibility کےنتائج کےباوجود repeats کوخارج کردیتاہے - CLSI کی ڈیٹاسب سیٹ(data subset) کی تجویزکےمطابق "WHONET export to GLASS"ہر specimen type (نمونےکی قسم) اور "Infection origin" کےلیےپہلےisolate کولےگا۔ مثال کےطورپر E.coli کےایک مریض کے blood (خون) اورurine(پیشاب) دونوں کاپہلا isolate فائل (GLASS export file) میں شامل ہوگا۔

7. GLASS Data Check and Feedback Report ڈیٹا چیک اور فیڈ بیک رپورٹ GLASS

ڈیٹا فائل ایکسپورٹ کرنے کے بعد مندرجہ ذیل سکرین نمودار ہوگی۔

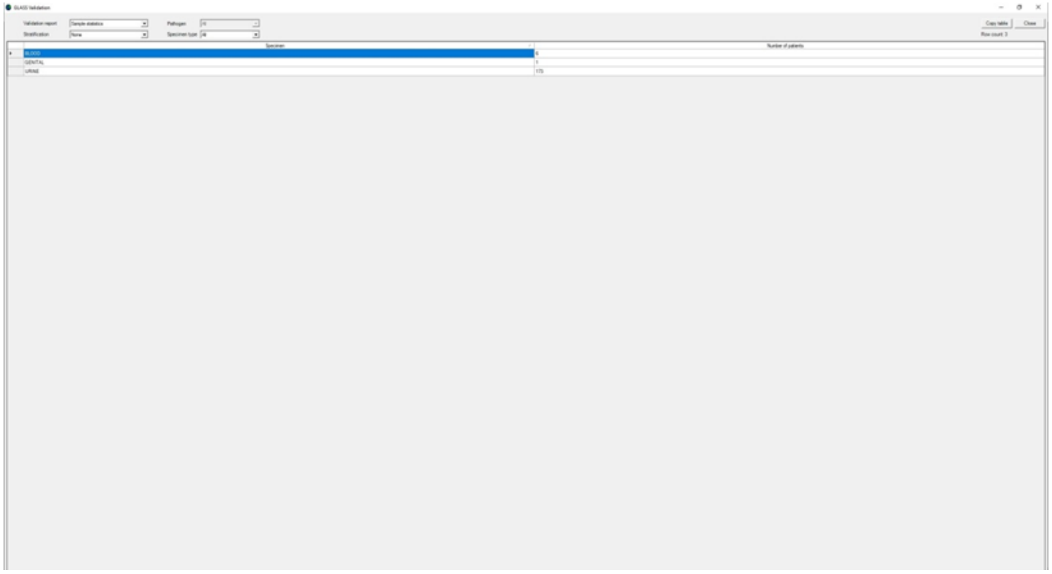


(Yes) کو کلک کرنے پر مندرجہ ذیل GLASS validation سکرین مختلف options کے ساتھ نمودار ہوگی۔

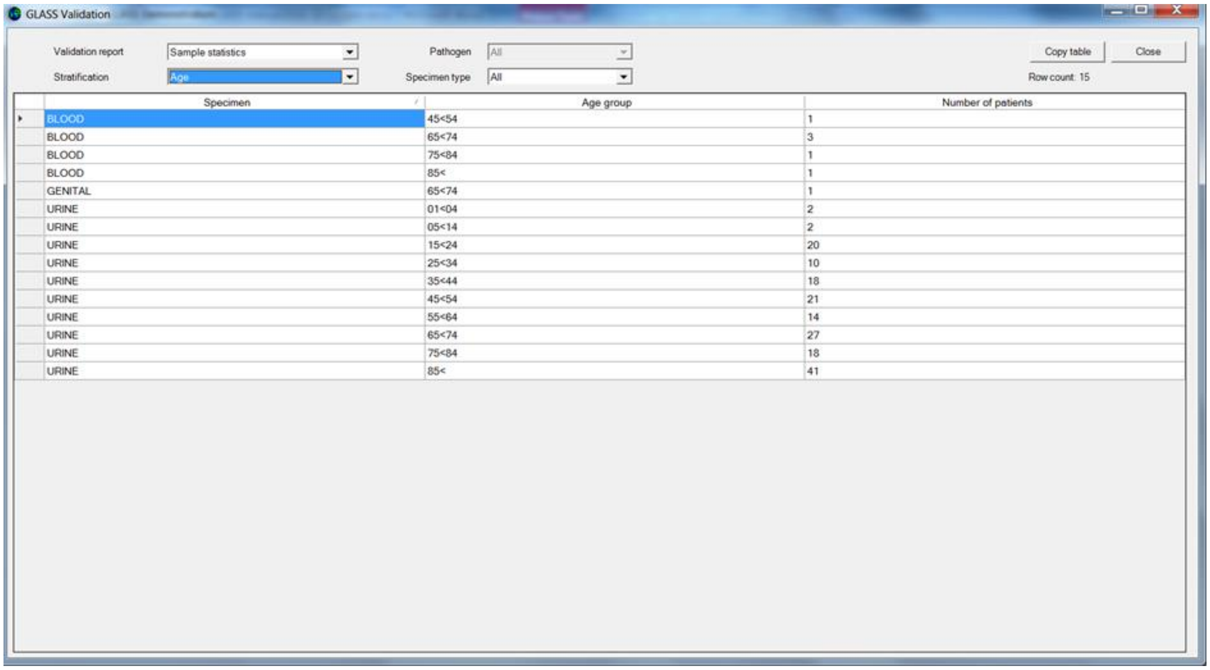


صارف validating آپشنز میں سے انتخاب کر سکتا ہے ۔ 1) Sample file (ٹوٹل نمونے)، 2) RIS File (آر آئی ایس کے اعداد و شمار)۔
صارف پہلے سے طے شدہ طور پرڈیٹا کو "مجموعی طور پر(جنس،عمر اور origins کے ساتھ) پیش کرے گا۔ یا متبادل طور پر ہر تین stratification variables کی بنیاد پر پیش کرے گا جیسے(جنس، عمر اور origins)۔ صارف کسی بھی وقت "Copy table" فیچر کو ڈیٹا کاپی کرنے کے لئے استعمال کرسکتا ہے۔ اگر اسے spread sheet program میں استعمال کیا جائے تویہ فائدہ مند ہو گا۔

(Samples statistics) کی توثیق:

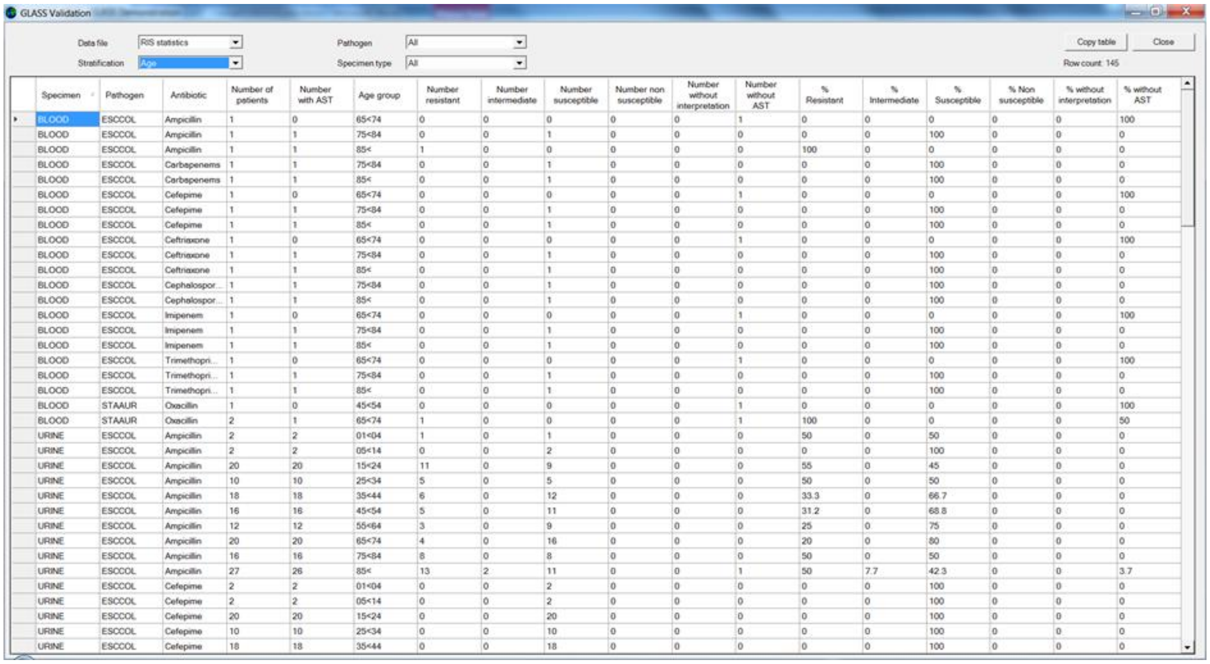


- (Sample statistics) تمام منتخب مریضوں کے نمونوں کے اعداد وشماد کو GLASS کے مطابق ظاہر کرتا ہے۔ نیچے دی گئی سکرین (Sample statistics) کو عمر (age group) کے مطابق ظاہر کرتی ہے۔



Specimen	Age group	Number of patients
BLOOD	45<54	1
BLOOD	65<74	3
BLOOD	75<84	1
BLOOD	85<	1
GENITAL	65<74	1
URINE	01<04	2
URINE	05<14	2
URINE	15<24	20
URINE	25<34	10
URINE	35<44	18
URINE	45<54	21
URINE	55<64	14
URINE	65<74	27
URINE	75<84	18
URINE	85<	41

"RIS statistics" کی توثیق عمر (age group) کے حساب سے:


GLASS Validation

Data file: RIS statistics | Pathogen: All | Copy table | Close

Stratification: Age | Specimen type: All | Row count: 145

Specimen	Pathogen	Antibiotic	Number of patients	Number with AST	Age group	Number resistant	Number intermediate	Number susceptible	Number non susceptible	Number without interpretation	Number without AST	% Resistant	% Intermediate	% Susceptible	% Non susceptible	% without interpretation	% without AST
BLOOD	ESCCOL	Ampicillin	1	0	65<74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	ESCCOL	Ampicillin	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Ampicillin	1	1	85<	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Carbapenems	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Carbapenems	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Cefepime	1	0	65<74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	ESCCOL	Cefepime	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Cefepime	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Ceftriaxone	1	0	65<74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	ESCCOL	Ceftriaxone	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Ceftriaxone	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Cephalospor...	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Cephalospor...	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Imipenem	1	0	65<74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	ESCCOL	Imipenem	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Imipenem	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Trimethopri...	1	0	65<74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	ESCCOL	Trimethopri...	1	1	75<84	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	ESCCOL	Trimethopri...	1	1	85<	0	0	1	0	0	0	0	0	100	0	0	0
BLOOD	STAAUR	Oxacillin	1	0	45<54	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100
BLOOD	STAAUR	Oxacillin	2	1	65<74	1	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	50
URINE	ESCCOL	Ampicillin	2	2	01<04	1	0	1	0	0	0	50	0	50	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	2	2	05<14	0	0	2	0	0	0	0	0	100	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	20	20	15<24	11	0	9	0	0	0	55	0	45	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	10	10	25<34	5	0	5	0	0	0	50	0	50	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	18	18	35<44	6	0	12	0	0	0	33.3	0	66.7	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	16	16	45<54	5	0	11	0	0	0	31.2	0	68.8	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	12	12	55<64	3	0	9	0	0	0	25	0	75	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	20	20	65<74	4	0	16	0	0	0	20	0	80	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	16	16	75<84	8	0	8	0	0	0	50	0	50	0	0	0
URINE	ESCCOL	Ampicillin	27	26	85<	13	2	11	0	0	1	50	7.7	42.3	0	0	3.7
URINE	ESCCOL	Cefepime	2	2	01<04	0	0	2	0	0	0	0	0	100	0	0	0
URINE	ESCCOL	Cefepime	2	2	05<14	0	0	2	0	0	0	0	0	100	0	0	0
URINE	ESCCOL	Cefepime	20	20	15<24	0	0	20	0	0	0	0	0	100	0	0	0
URINE	ESCCOL	Cefepime	10	10	25<34	0	0	10	0	0	0	0	0	100	0	0	0
URINE	ESCCOL	Cefepime	18	18	35<44	0	0	18	0	0	0	0	0	100	0	0	0

اگر کوئی error یا غیر متوقع نتائج validation کے عمل کے دوران نظر آئیں تو صارف کو original ڈیٹا فائلز کا جائزہ لینا چاہیے۔ اگر ترمیم کرنا ضروری ہو تو ترمیم کرے اور پھر ڈیٹا کو دوبارہ ایکسپورٹ کرے۔

8. Upload the GLASS-formatted data file to the GLASS IT platform

GLASS کی وضع کردہ ڈیٹا فائل کو GLASS آئی ٹی پلیٹ فارم میں اپ لوڈ کرنا

جب اوپر بیان کردہ مراحل (steps) کےمطابق ڈیٹا export کیا جاتا ہے تو GLASS WHONET کی "RIS file" بنائے گا۔(مثال کے طور پر: GLASS-WHO-2015-DS1-RIS.txt) اور GLASS کی "Sample file" (مثال کے طور پر: GLASS-WHO-2015-DS1-Sample.txt)۔طے شدہ طور پریہ دونوں فائلیں اس لنک میں محفوظ (store) ہوں گی:.C:\WHONET\Output folder

GLASS آئی ٹی پلیٹ فارم میں یہ دو فائلیں اپ لوڈ کرنے کیلئے GLASS ہدایات دستیاب ہیں[5]۔

[5] A guide to uploading aggregated AMR data available at http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/surveillance/glass-documents/en/ or from the GLASS Secretariat glass@who.int

Annex-1 Modify Laboratory configuration لیبارٹری ترتیب میں ترمیم

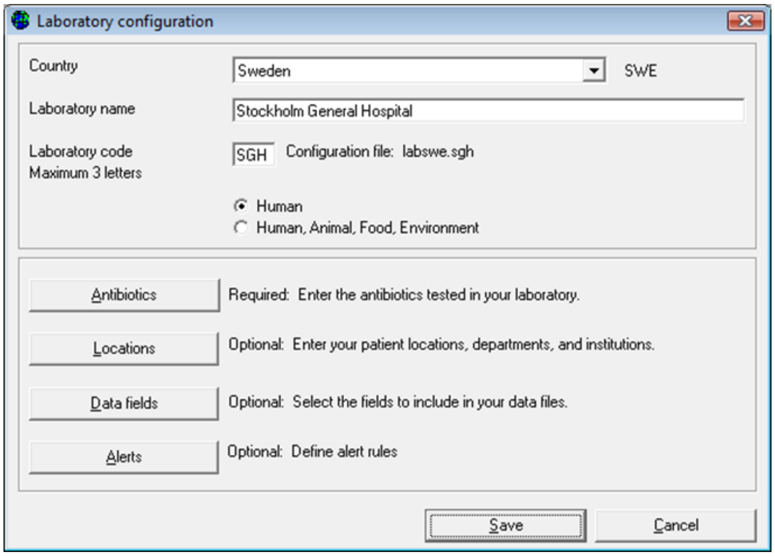
یہ ضمیمہ (Annex) اینٹی بائیوٹیکس (antibiotics)، لوکیشن(location) اور ڈیٹا فیلڈز(data fields) کے لئے لیبارٹری ترتیب کوتبدیل کرنےکےلئے WHONETماڈیول پرمزید وضاحت فراہم کرتاہے. مزید تفصیلی معلومات کےلیے براہ مہربانی متعلقہWHONET ٹیوٹوریل کو دیکھیں http://whonet.org/documentation.html

1. عام لیبارٹری کی معلوماتGeneral Laboratory Information

مرحلہ 1: شرکت کرنےوالی لیبارٹری سےاینٹی بائیوٹکس، ٹیسٹ کےطریقہ کار اور مخصوص بریک پوائنٹس کے بارے میں معلومات جمع کریں۔

مرحلہ 2: WHONET آئکن پرڈبل کلک کرکے WHONET شروع کریں۔ جب صارف "New Leboratory" میں داخل ہوتو " Leboratory Configuration" کی سکرین ظاہرہوگی۔

یہ سکرین اس وقت بھی نمودار ہوگی جب صارف نئی GLASS لیبارٹری create کرے گا جیسا کہ نیچے سیکشن 3.1 میں بتا یا گیا ہے۔ اس عمل کےاختتام پرصارف سےپوچھاجائےگاکہ کیا کسی اضافی ترمیم کی ضرورت ہے تو "Yes" کومنتخب کریں۔



مرحلہ 3: لیبارٹری کی وضاحت کریں (ضروری): ملک کاانتخاب کرکےلیبارٹری کانام درج کریں اور تین حرفی لیبارٹری کوڈ درج کریں۔

نوٹ: اس معلومات کو درج کرنےکےبعد WHONET خودبخود لیبارٹری ترتیب فائل بنائے گا اور فائل کا نام اس طریقےسے دیا جا ئےگاجیسے labcc.xxx, where ccc=3-letter ISO country code and xxx=3 characters of laboratory code.

مرحلہ 4: اینٹی بائیوٹک ترتیب (ضروری): اینٹی بائیوٹکس کوترتیب دینےکےلئے "Antibiotics" پرکلک کریں۔ لیبارٹری میں استعمال ہونے والی اینٹی بائیوٹکس کی فہرست درج کریں۔ جب "Leboratory Configuration" کی سکرین سے باہر آئیں تو "OK" پرکلک کریں ۔ تفصیلات کےلئےذیلی سیکشن 2 دیکھیں:

"اینٹی بائیوٹکس"

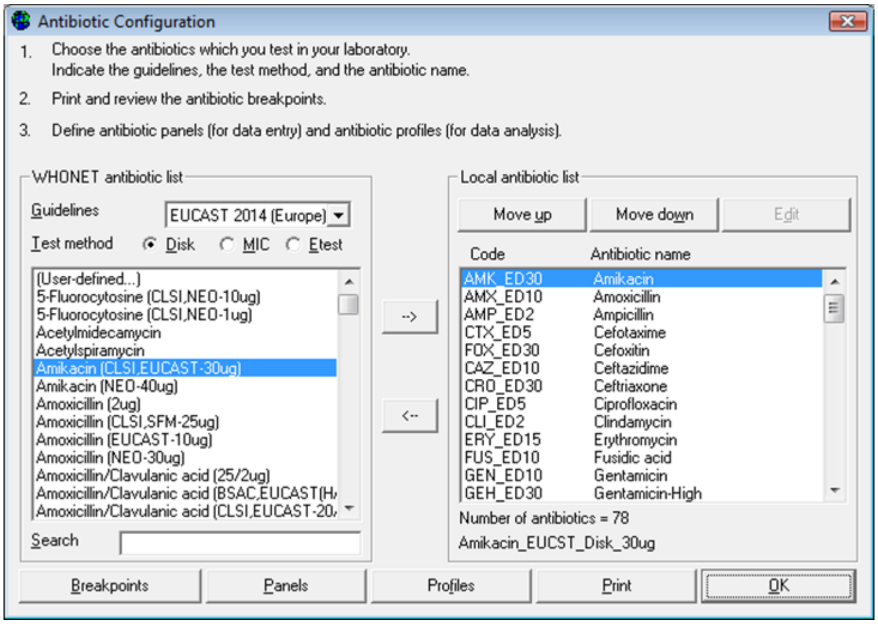
2. اینٹی بائیوٹکس Antibiotics

لیبارٹری میں استعمال ہونے والی اینٹی بائیوٹیکس، طریقہ کار اوربریک پوائنٹس کی نشاندہی کے لئے صارف کو "antibiotic configuration" درج کرناہوگی۔

نوٹ:اعداد و شمار اندراج کےدوران سافٹ ویئردرج کیے گئے بریک پوائنٹس کی بنیاد پر خود بخود interpretation دے گا۔

ہدایات:

مرحلہ 1: مین لیبارٹری ترتیب کی سکرین سے "Antibiotics" پرکلک کریں: نیچے والی سکرین نمودار ہو گی۔ پھر بائیں طرف "WHONET antibiotic configuration" کی " ظاہرہوگی۔ جبکہ صارف کے انتخاب کے لئے "Local antibiotics" کی فہرست" دائیں جانب نظر آئے گی۔ اگرصارف نےGLASS لیبارٹری ترتیب کومنتخب کیاہےتودائیں جانب کی فہرست میں پہلےسےہی GLASS اینٹی بائیوٹکس موجود ہوگا۔



مرحلہ 2: ہر اینٹی بائیوٹک، اسکے مجموعی طریقہ کار اورجانچ کےلئےہدایات:

- درست ٹیسٹ ہدایات (EUCAST،CLSI،وغیرہ) منتخب کریں؛اور
- درست ٹیسٹ کےطریقہ کارپرکلک کریں(disk diffusion, MIC, Etest) اور
- درست اینٹی بائیوٹک (and disk potency for disk diffusion testing) کاانتخاب کریں،

ایک اینٹی بائیوٹک پرڈبل کلک کرکے اسے منتخب کیاجاسکتاہےیا پھر دائیں طرف موجود "<-"نشان پر کلک کریں۔ ایک بارجب تمام اینٹی بائیوٹیکس درج ہو جائیں توفہرست کاجائزہ لیں اورضرورت ہو تو مزید اصلاحات کریں۔ اینٹی بائیوٹک کی فہرست سےاینٹی بائیوٹک کوہٹانے کےلئے،اینٹی بائیوٹک پر ڈبل یا سنگل کلک کریں ۔ اوربائیں تیروالےبٹن "->" کوکلک کریں۔ اینٹی بائیوٹکس کے تسلسل کو تبدیل کرنے کے لئے "Move Up" یا "Move down" کےبٹن پر کلک کریں۔

نوٹ:ہراینٹی بائیوٹکیس کو (۹حروف پر مشتمل) کوڈ دیاجاتاہے۔ جو تین حروف پر مبنی ہو گا جیسے اینٹی بائیوٹک کوڈ،ایک خط کوڈ (مثال کےطورپر N= CLSI, formerly, NCCLS, E= EUCAST،)

ایک حرفی کوڈ ،ٹیسٹ کے طریقہ (test method) کی نشاندہی کرتا ہے جیسے (D=disk diffusion, M=MIC, E=ETest) اورڈرگ ٹیسٹنگ کے لئے ڈسک potency کی ڈسک diffusion کے ذریعے نشاندہی ہوگی۔ MIC or ETest کے لئے ضروری ہے کہ صحیح اینٹی بائیوٹک اوردرست کتابچہ کاانتخاب کیا جائے۔

the disk potency indicated is not relevant. For example, the code GEN_ND10 represents: gentamicin, CLSI (NCCLS), disk diffusion, 10 µg, while GEN_EM is: gentamicin, EUCAST, MIC.

مرحلہ 3: فہرست سےمطمئن ہونےپر صارف مندرجہ ذیل آپشنز میں سےمنتخب کرسکتاہے:

• "main laboratory configuration" کی سکرین پرواپس لوٹنےکےلئے "OK"پر کلک کریں۔ یاد رکھیں کہ اعداد و شمار کو محفوظ کرنے کے لئے "laboratory configuration" کی سکرین پرموجود "Save" کلک کریں۔

• پینلز(Panels) اور پروفائلز(Profiles) آپشنلز ہیں: ڈیٹا کےاندراج کے لئے اگر صارف "Panels" کااستعمال کرناچاہتا ہےتو اسے نشاندہی کرنی پڑے گی کہ کس قسم کے organism کے لئے کونسی اینٹی بائیوٹک ٹیسٹ کرنی چاہیے۔ مزید تفصیلات کےلئےWHONET کتابچہ کو مکمل کریں۔

• اینٹی بائیوٹکس اورانکےبریک پوائنٹس (Breakpoints) کا پرنٹ حاصل کرنے کے لئے "Print"میں جائیں۔ یہ سفارش کی گئی ہےکہ اعداد و شمار کےاندراج سے قبل جائزہ لینےاورریفرنس کےلئےبریک پوائنٹس کو پرنٹ کر لیں ۔

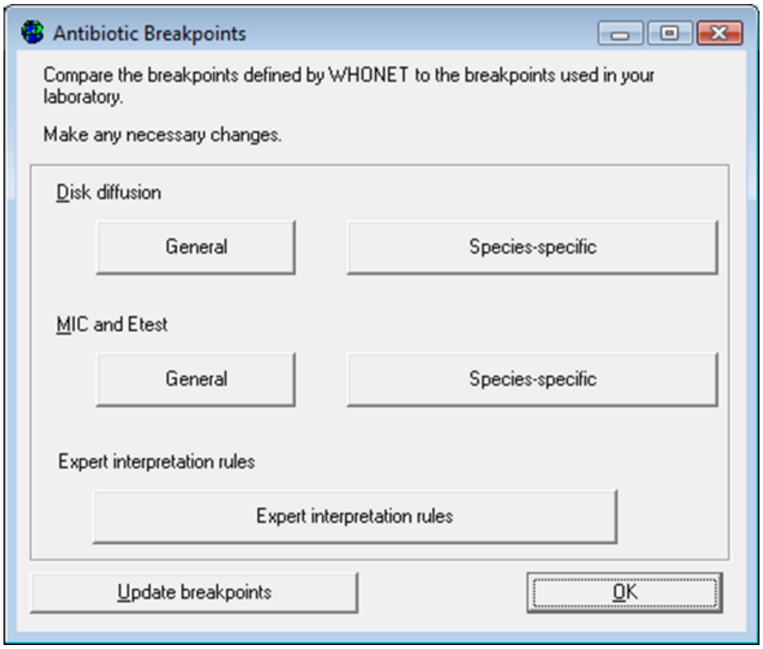
• اینٹی بائیوٹیکس اور بریک پوائنٹس کاجائزہ لینے اور ترمیم کرنےکےلئے"Breakpoints" میں جائیں۔ اس کے لئے سیکشن نمبر3 ملاحظہ کریں۔

3. اینٹی بائیوٹیک بریک پوائنٹس Antibiotic breakpoints

WHONETخودسے نشاندہی کیے گئے اینٹی بائیوٹکس کے حالیہ بریک پوائنٹس لوڈ کردے گا۔ اگرچہ یہ تمام صارفین کے لئے recommended نہیں ہے۔ یہ ممکن ہے کہ لیبارٹری "معیاری بریک پوائنٹس"(standard breakpoints) کی بجائے کسی دوسرےبریک پوائنٹس کااستعمال کرے اور اس صورتحال میں یہ بھی ممکن ہے کہ WHONET میں فراہم کردہ سٹینڈرڈ بریک پوائنٹس میں ترمیم کی جاسکے۔

<u>ہدایات Instructions</u>

مرحلہ 1: "Antibiotic Configuration" کی سکرین سے، "Breakpoints" پرکلک کریں۔ مندرجہ ذیل اسکرین ظاہرہوگی۔



مرحلہ 2: مندرجہ ذیل آپشنز دستیاب ہیں:

♣ **“General”:** جنرل ڈسک ڈفیوژن (General disk diffusion) یا MIC breakpoints کی فہرست کا جائزہ لیں اور ترمیم کریں ۔ تفصیلات کے لئے مرحلہ (STEP 3A) دیکھیں۔

♣ “Species-specific”: مخصوص species disk diffusion یا MIC breakpoints کی فہرست کا جائزہ لیں اور ترمیم کریں۔ تفصیلات کے لئے مرحلہ (STEP- 3B) دیکھیں۔

“Expert interpretation rules”: یہ GLASS ڈیٹا منیجمنٹ کے لئے ضروری نہیں ہیں۔ مزید تفصیلات کے لئے مکمل WHONET کتابچہ کا حوالہ دیا گیا ہے۔

“Update breakpoints”: WHONET اینٹی بائیوٹیک definition کی فائلز کو سالانہ طور پر اپ ڈیٹ کیا جاتا ہے کیونکہ ریفرنس کے حکام کی طرف سے نئی سفارشات دستیاب ہو جاتی ہیں۔ اگر صارف سالانہ بنیاد پر WHONET کو ڈاؤن لوڈ کرتا ہے تو ڈاؤن لوڈ میں نئے بریک پوائنٹس شامل ہوں گے۔ WHONET موجودہ اینٹی بائیوٹک کی فہرست کے لئے ان نئے بریک پوائنٹس کا استعمال نہیں کرے گا جب تک کہ صارف “Update breakpoints” پر کلک نہیں کرتا ۔

“OK”: اینٹی بائیوٹکس بریک پوائنٹس کا جائزہ لینے یا ترمیم کرنے کے بعد، "OK" کو منتخب کریں گے اور “antibiotic configuration” کی سکرین پر واپس جائیں گے

یہ مثال اس طریقہ کار کی وضاحت کرتی ہے:

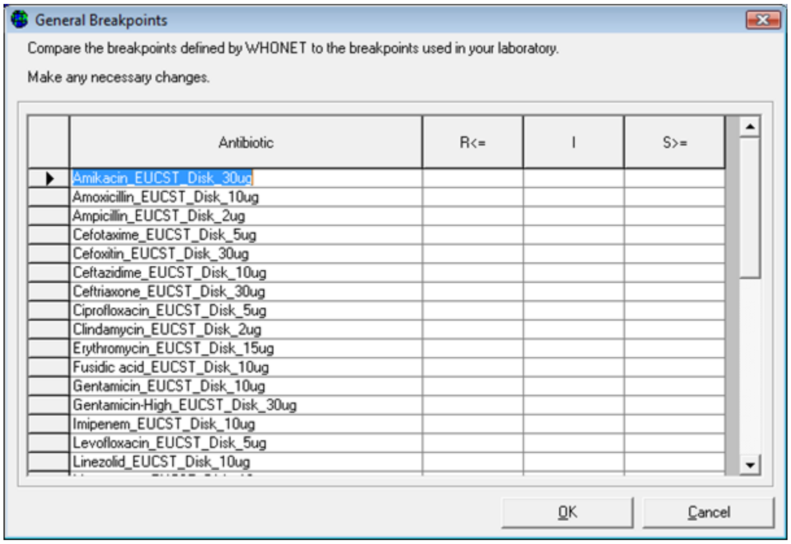
مرحلہ 3A

“Editing general breakpoints”: ڈسک ڈفیوژن (disk diffusion) پر کلک کریں۔ "General breakpoints”: نیچے کی سکرین پر ظاہر ہوگا۔ (if the option for MIC and Etest breakpointsis selected, the same type of will appear)

نوٹ: 2013 سے، WHONET " EUCAST کے لئےبریک پوائنٹس کی وضاحت نہیں کرتا۔ بلکہ تمام بریک پوائنٹس کی بجائے specific species کے ساتھ منسلک breakpoints کی وضاحت کرتا ہے جو کہ “Species-specific breakpoints” کے تحت ہوتے ہیں۔

کسی بھی بریک پوائنٹس کی value پر کلک کریں جو تبدیل ہوجائے۔ متعلقہ ویلیوز”R”، “I” ، یا "S" کے تحت تبدیل کی جا سکتی ہیں۔

نوٹ: اگر صارف کسی ویلیوکو تبدیل کردیتا ہے جیسے "I" تو دوسری ویلیوز اسکے مطابق تبدیل ہو جائیں گی۔



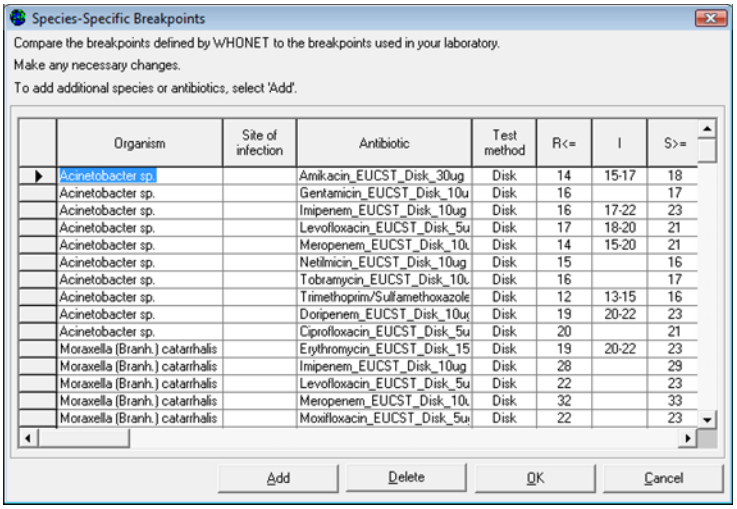
اگر مزید تبدیلی نہیں کرنی توپچھلی سکرین پر واپس جانے کیلئے "OK" پر کلک کریں۔

نوٹ: اینٹی بائیوٹک کے مجموعوں کے لئے MIC breakpoints کو درج کیا جاتا ہے جیسے

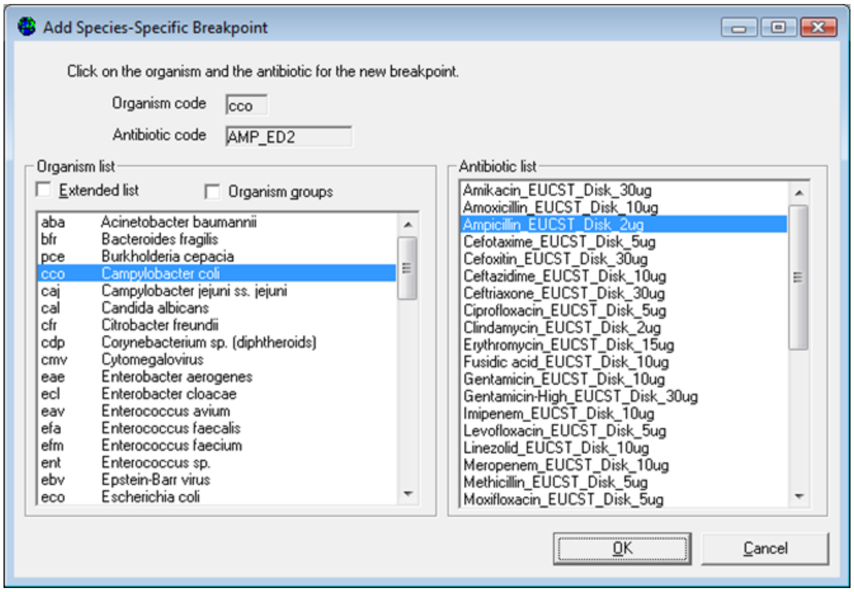
trimethoprim/sulfamethoxazole, enter the concentration of the first constituent. These dilutions usually follow the standard 1, 2, 4 µg/ml, etc. series.

مرحلہ 3B

“Editing Species-Specific Antibiotic Breakpoints”: ذیل میں دی گئی سکرین کی طرح ایک سکرین ظاہر ہوگی۔ زیادہ تر ممالک میں WHONET کےفراہم کردہ ریفرنس پوائنٹس میں تبدیلی کی ضرورت نہیں ہے۔ تاہم اگر صارف بریک پوائنٹس میں ترمیم کرنا چاہتا ہےتو ذیل میں دیئےگئے بریک پوائنٹس ٹیبل میں تبدیلیاں انہی مراحل کا استعمال کرتے ہوئے کی جا سکتی ہیں ۔ جیسے STEP 3A میں بیان کیا گیا ہے۔



“Adding Species-Specific Antibiotic Breakpoints”: اگر اضافی Species-Specific Breakpoints کو درج کرنا ضروری ہو تو “Add” کو منتخب کریں۔ ذیل میں دی گئی سکرین ظاہر ہوگی۔ organism-antibiotic combination کی نشاندہی کریں۔ اس کے لئے بریک پوائنٹس کی وضاحت کرتے ہوئے مطلوبہ organism اور مطلوبہ اینٹی بائیوٹک پر کلک کریں۔ جب پراسس (process) مکمل ہو جائے توپچھلی سکرین پر واپس جانے کیلئے "OK" کو منتخب کریں۔ جہاں بریک پوائنٹس کو درج کیا گیا تھا۔



”Deleting Species-Specific Antibiotic Breakpoints“: اس کے لئے ٹیبل کی متعلقہ row پر کلک کرنے کے بعد ”Delete“ پر کلک کریں۔ بریک پوائنٹس میں تبدیلیاں مکمل کرنے کے بعد سکرین پر واپس جانے کے لئے ”OK“ کا انتخاب کریں۔

"Antibiotic Configuration“ اسکرین میں واپس آنے کیلئے "OK" دوبارہ منتخب کریں۔

4. مقامات Locations

اگرچہ یہ آپشن "لیبارٹری ترتیب" کی مین سکرین میں Optional ہے۔ لیکن اگر صارف کسی مریض کی لوکیشن اور میڈیکل سروس جہاں نمونے لیے گئے ہیں کو دیکھنا چاہے تو یہ ضروری ہے۔ اس کے لئے مرکزی WHONET کتابچہ میں ایک تفصیلی وضاحت موجود ہے۔

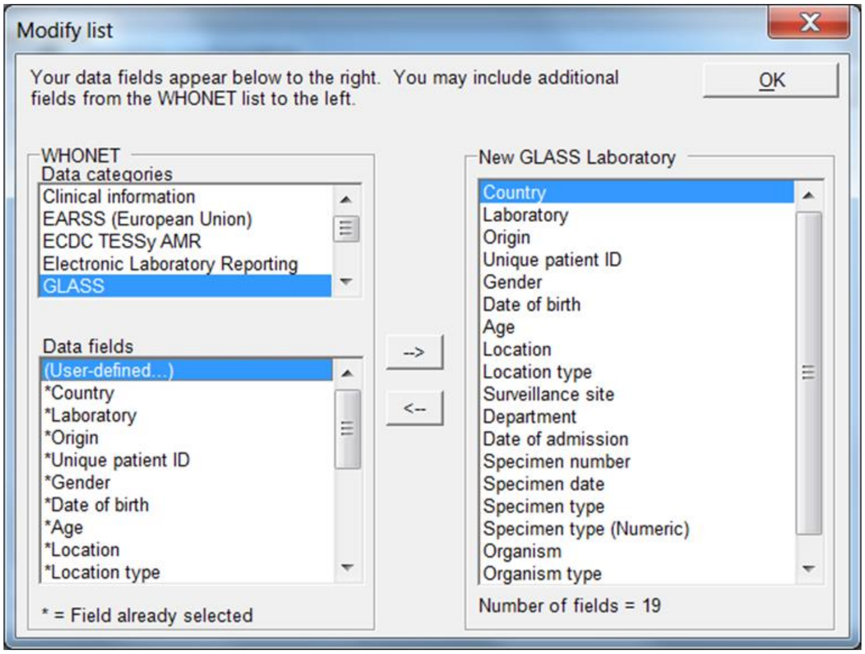
5. ڈیٹا فیلڈ ترتیب میں ترمیم (Modifying data field configuration)

”Standard“ ڈیٹا فیلڈ کے سیٹ کو WHONET خود بخود بیان کرتا ہے۔جیسا کہ ”Standard“ فیلڈ میں مریض کا منفرد شناختی کوڈ، لوکیشن، نمونہ لینے کی تاریخ، Pathogen یا organism ، اینٹی بائیوٹک پینل وغیرہ کے بارے میں معلومات شامل ہوتی ہیں۔ GLASS اعداد و شمار کو اکٹھا کرنے کے ساتھ ساتھ اضافی سرویلنس کی سرگرمیوں کو اکٹھا کرنے کیلئے اضافی ڈیٹا فیلڈز کو بھی شامل کیا جا سکتا ہے۔ ذیل میں دی گئی ہدایات ملاحظہ کری۔

<u>ہدایات</u>

مرحلہ 1: "Laboratory Configuration" کی سکرین سے ”data fields“ کو منتخب کریں اور ”Modify list“ پر کلک کریں ۔ نیچے دی گئی سکرین سے ملتی جلتی سکرین نمودار ہو گی۔ WHONET ڈیٹا کی اقسام (کلینیکل انفیکشن کنٹرول، وغیرہ) اور ڈیٹا فیلڈز (تشخیص، داخلہ کی تاریخ، وغیرہ) کی فہرست بائیں جانب نمودار ہوگی۔ اگر صارف ”GLASS“ کا انتخاب کرتا ہے تویہ GLASS ڈیٹا کی فیلڈز کو ایک باکس (box) میں دکھایا جائے گا۔ ”All“ منتخب کریں اور دائیں ”Arrow“ پر کلک کریں۔ یہ ڈیٹا فیلڈ کی فہرست میں شامل ہو جائیں گے۔

(also containing the standard data fields)



مرحلہ 2: اگرصارف اپنےڈیٹافائلز (data files) میں زیادہ فیلڈز (fields) کوشامل کرناچاہےتوپھروہ یہاں سے انتخاب کرسکتا ہے۔

نوٹ: ڈیفالٹ (default) کی طرف سے WHONET اعداد و شمار کےاندراج کےدوران دیے گئےGLASS کوڈ کی جانچ کرے گا۔

مرحلہ 3: سکرین سے باہر آنے کے لئے"OK" پر دو مرتبہ کلک کریں اوراس لیبارٹری ترتیب کومحفوظ کرنے کیلئے "Save" پرکلک کریں۔

Annex-2 BacLink introductionبیک لنک کاتعارف

دنیا میں زیادہ تر لیبارٹریز پہلے سے ہی کمپیوٹرائزڈ ڈیٹا بیسز(data bases) استعمال کر رہی ہیں۔ یہ ڈیٹا بیسز روز مرہ کی بنیاد پر کلینیکل رپورٹنگ، خون کےنمونہ کے تشخیصی مراحل اور اعداد و شمار کو طویل عرصے کے لئے محفوظ کر سکتے ہیں ۔ لیکن ان میں سے زیادہ تر ڈیٹا بیسز، اعداد و شمارکا جدید تجزیہ کرنے کے لئے محدود صلاحیت رکھتے ہیں۔ (یہ ان علاقوں میں ہے جہاں WHONET موجودہ نظام کے لئے قابل قدر ضمیمہ ہے) ۔

بیک لنک (BacLink) سافٹ ویئر کا مقصد WHOET کے ذریعے مائیکرو بیالوجیکل ڈیٹا (Microbiological data) کا تبادلہ اور اسےمعیاری بنانا ہے۔ ان اعداد و شمار کو ایک ہفتہ وار، ماہانہ، یا ایڈہاک کی بنیاد پر تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

کئی اداروں میں اس پورے عمل کو خود کار طریقے سے چلانا ممکن ہے۔

بیک لنک کا استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا کو WHONET ڈیٹا فارمیٹ میں تبدیل کرنے سے لیبارٹریوں کو درج ذیل فوائد حاصل ہونگے:

• یہ اعداد و شمار کے تجزیہ کے لئے لچکدار صلاحیت رکھتا ہے؛ اور

• دیگر لیبارٹریز کے ساتھ معیاری اعداد و شمار کے تبادلے کی صلاحیت رکھتا ہے، مثال کے طور پر قومی سطح پر جراثیم کے خلاف استعمال ہونے والی ادویات کی نگرانی کا نظام ۔

بیک لنک (BacLink) کو استعمال کرتے ہوئے مختلف اعداد و شمار کو درج ذیل مختلف ساخت(structure) کے ساتھ درآمد import کر سکتے ہیں:

• **اعداد و شمار کی سادہ ساخت(simple data structure)**: یہ محدود ٹیکسٹ فائلز (مثلاً مائیکروسافٹ ایکسل سے پیدا کردہ)، یا Microsoft Access, EpiInfo, dBASE files; وغیرہ پر مشتمل ہے۔

• مختلف اقسام کےجراثیم کی جانچ کے آلات جیسے Vitec، مائیکروسکین، یا فونیکس وغیرہ اور

• **لیبارٹری انفارمیشن سسٹم (ایل آئی ایس)**: یہ کمرشل سسٹم ہوسکتا ہے جیسے Cerner or Meditech ، یا لیبارٹری (facility)کے آئی ٹی سٹاف کے ذریعہ گھر میں تیار ہوسکتی ہے. اس طرح کے سسٹم میں زیادہ سے زیادہ سادہ لامحدود ٹیکسٹ فائلیں پیدا کرنے کی صلاحیت موجود ہے جسے بیک لنک کی طرف سے امپورٹ کیا جاسکتا ہے۔

بیک لنک (BacLink) سے متعلق مزید تفصیلات جاننے کے لیے دیے گئے لنک پر کلک کریں :

http://www.whonet.org/documentation.html.