# Appendix

 Table 1 Risk factors predispose expectant mothers to ASB including:

| Age                       | The highest rate of ASB was reported in the maternal age of ≥35years; another study reported in age-group between 21-30 years. <sup>[40]</sup>   |
|---------------------------|--|
| Gestational stage         | ASB is more common during the second half of pregnancy. [10]   |
| Multiparity               | high parity leads to the descent of pelvic organs which lead to a widening of the urethral orifice that influences the ascent of the microbes. [38,39]                                     |
| Socioeconomic level       | ASB was 2% in non-indigent compared to 6.5% of indigent pregnant women. [9]  |
| Sexual activities         | Sexual pressure thrust the bacteria from vagina up to the urethra.[33]   |
| Genital hygiene           | pregnant women find it problematic to clean their anus properly after defecating, the direction of cleaning and drying of the perineum after a bowel movement is another risk factor. [35] |
| HIV                       | ASB was (20.4%) in HIV-positive cases compared with (3%) in HIVnegative patients. <sup>[28]</sup>  |
| Race-related demographics | ASB was 10% in Iran and 1.7 % in Saudi Arabia. [7] These may be because of different personal hygiene, sexual practices, and clothing.   |
| Other factors             | anatomical anomalies, sickle cell anaemia, DM and body mass index. [52,54]   |

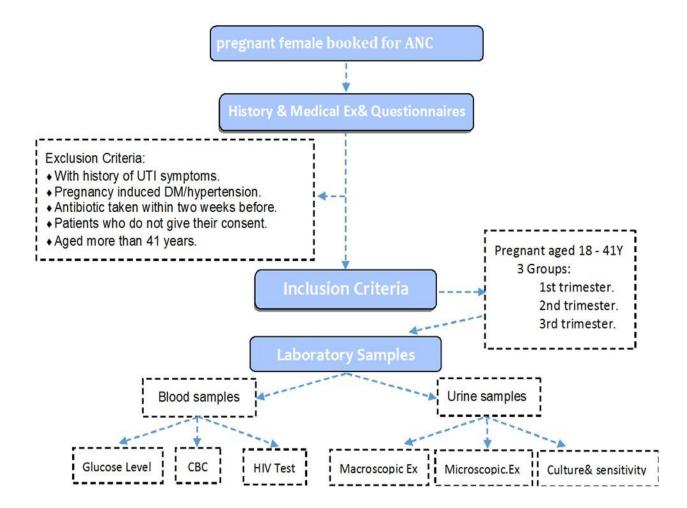
## Figure 1: Questionnaire

Patient Signature:

| Questionnaire   | of Asymptomatic                 | bacteri        | uria in p   | regnancy                |            |
|---|---------------------------------|----------------|-------------|-------------------------|------------|
| Patient Name:<br>Contact details:   | Age:                            | Occupa         | tion:       | Religion                | :          |
| OBSTETRIC HISTORY:  |                                 |                |             |                         |            |
| #Pregnancies:   | # Deliveries:                   |                | #Gestation  | onal Age                |            |
| #History of contraceptives:   | #Type:                          |                | #Duratio    | n:                      |            |
| PAST OR CURRENT MEDICAL PROBLEMS  |                                 |                |             |                         |            |
| Please check one  |                                 |                |             | 3                       | čes No     |
| History of previous UTI 1-Diagnosed by: 2-Treate  | ad mith.                        |                |             |                         |            |
| 1-Diagnosed by: 2-Treate History of antibiotic therapy within the   |                                 |                |             | *                       |            |
| C/O dysuria, frequency and urgency  |                                 |                |             | 38                      |            |
| C/O pyrexia of unknown origin   |                                 |                |             |                         | i i        |
| History of congenital anomalies of the  | urinary tract.                  |                |             |                         |            |
| History of hypertension   |                                 |                |             |                         | i i        |
| History of DM   |                                 |                |             |                         |            |
| kidney or bladder disease   |                                 |                |             |                         |            |
| <ol> <li>The socioeconomic level:</li> <li>Personal Hygiene:         <ul> <li>The regularity of bathing and changi</li> </ul> </li> </ol> | ng of underwear:                |                |             |                         |            |
| The direction of washing the genital r  |                                 |                |             |                         |            |
| INFECTION SCREENING:  |                                 | Yes            | No          |                         |            |
| Sexually transmitted disease  |                                 | 0              |             |                         |            |
| 2 HIV   |                                 | П              | П           |                         |            |
| 2. Hiv  |                                 | ш              | U           |                         |            |
| MEDICATIONS: (prescription medications, l   | birth control, aspirin, vitamin | s/herbals, sup | plements) E | verything since your la | stperiod): |
| Medication Dose (mg.) Times per de  | ny Medication                   | Dose (         | (mg.)       | Times per day           |            |
| 1.  | 2.                              |                |             |                         |            |
| Other Medical Problems:   |                                 |                |             |                         |            |
| Details of positive responses:  |                                 |                |             |                         |            |
| Other risk factors :  |                                 |                |             |                         |            |
| 1. Frequency of sexual intercourses per   | week:                           |                |             |                         |            |
| 2. The regularity of antenatal visits to g  | ynecologist:                    |                |             |                         |            |
| W 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1   | 50 (50)                         |                |             |                         |            |

Date:

Figure 2: Flow diagram of Selection of Study Subjects



# Figure 3 Sample Size selection

Sample Size:

Sample size was determined using the formula: 
$$N = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

| "Z"         | Standard deviate by CL= 95% for normal distribution.                           |  |
|-------------|--|--|
| _           | 95% – Z-Score = <b>1.96</b>  |  |
| " P"        | Expected proportions in populations based on previous studies                  |  |
|             | prevalence of <b>7.8%</b> obtained from a similar study                        |  |
| " q"        | absolute error or precision  |  |
| •           | q = 1 - p = <b>0.92</b>  |  |
| ''d ''      | degree of precision of the estimate = <b>0.05</b> .                            |  |
| " N"        | $1.96^2 \times 0.078 \times 0.92 = 3.84 \times 0.078 \times 0.92 = 110 $ cases |  |
| sample size | 0.05 <sup>2</sup> 0.0025   |  |

## Figure 4: The hospital's ethical committee informed consent

Al-Azhar University
Faculty of Medicine
Medical Research Ethics Committee

#### **Investigator Application Form**

#### Title of the research

"Prevalence of Asymptomatic bacteriuria among pregnant females attending gynecology and obstetrics clinic of El Hussein and Sayed Galal Hospitals of Al-Azhar University in Egypt"

## Name of principle investigator

Mohamed Abdel Aziz Abdel Moneim Elzayat

#### **Department**

Department of Public Health (International Master of Public Health).

## Affiliation of the Principle Investigator

Public Health center, School of Medicine, Tsinghua University - China

## Phone Number of the Principle Investigator

+20 1063503330 (Egypt). +86 13051325262 (China). Email: mud15@mails.tsinghua.edu.cn

## Name (s) of the Supervisors / Co- investigator (s)

#### Prof. Feng Cheng

Global Health Program Director & CASSH President

Research Center for Public Health, School of Medicine, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Tel: +8610 62794936 Fax: +8610 62794536

#### Grade of the Study:

International Master of Public Health (IMPH) in School of Medicine, Tsinghua University.

#### Type of research:

Thesis: Cross sectional study combining the use of questionnaires and laboratory analysis of samples.

#### Subjects of research:

All pregnant female attending Ante Natal Care(ANC) clinic of El Hussein and Sayed Galal Hospitals of Al-Azhar University in Cairo-Egypt

#### List the risks of the study: No risks

## List the potential benefits to the subjects:

The participant will be screened for asymptomatic bacteriuria and if you are positive you will receive the treatment to prevent the complications on mother and infant.

## The research is for the good of society: YES If yes, specify:

- Superior attention to the pregnant women is one of the most central points in health care. One of the harms during pregnancy is asymptomatic bacteriuria. Therefore, it is imperative to determine the prevalence of ASB to address this serious condition during pregnancy.
- There is a much higher risk (up to 40%) of progression of asymptomatic bacteriuria to pyelonephritis at the late pregnancy which has been associated with many perinatal complications including hypertension, respiratory insufficiency, renal disease and bacteremia. Also, it has been associated with preterm delivery; Preterm labor is the main cause of the neonatal mortality and morbidity worldwide, While the interventions of screening and early antimicrobial treatment will improve these outcomes, prevent pyelonephritis and avoid up to 20% of preterm deliveries.
- · Few studies have been published in asymptomatic bacteriuria and available data are scanty.
- Facilities for The Research Are Available in Your Department:
  - 1. library resources.
  - 2. photocopying facilities.
  - 3. Statistical software and graphics packages, electronic mail and internet access.

### Funding/Support and role of the sponsor:

There is no funding from Tsinghua or Al-Azhar Universities.

#### **Attachments:**

Informed consent form:

Protocol

Signature of Principle Investigator

mail and internet access.

Date 26111 2016

جامعة الأزهر كلية الطب لجنة أخلاقيات البحوث الطبية

#### نموذج الموافقة المستنيرة لأجراء بحث طبي على مشارك منطوع عنوان البحث

التقييم انتشار الجرثومية عديمة الأعراض بين الإناث الحوامل اللاني يترددن عيادة أمراض النساء والتوليد في مستشفى الحسين والسيد جلال احدى مستشفيات جامعة الأزهر - القاهرة - مصر".

انت مدعو (ق) للمشاركة ببحث علمي سريري سيجرى في جامعة الأزهر الرجاء أن تأخذ (ي) الوقت الكافي لقراءة المعلومات التالية بتأن قبل أن تقرر (ي) إذا كنت تريد (ين) المشاركة أم لا. بإمكانك طلب إيضاحات أو معلومات إضافية عن أي شيء مذكور في هذه الإستمارة أو عن هذه الدراسة ككل من طبيبك. علما بأنك لن تتحمل أى تكاليف.

تاريخ الميلاد: التاريخ:

الرقم القومى: المكان الذي سنوف تتم قيبه الدر استة: عيادة أمراض النساء والتوليد و المعامل الرئيسية بمستشفى الحسين والسيد جلل احدى مستشفيات جامعة الأرهر – القاهرة - مصر الخلفية العلمية و الهدف من اجراء البحث:

أحد الأهداف الرئيسية للصحة الطب العام هو "الأمومة الآمنة"، وعلاوة على ذلك لمنع "إهدار الحمل"، لذلك، لا بد من تحديد مدى انتشار الجرثومية عديمة الأعراض بين الإناث الحوامل اللائي يترددن عيادة أمراض النساء والتوليد في مستشفى الحسين والسيد جلال احدى مستشفيات جامعة الأزهر – القاهرة - مصر". للحصول على الرعاية السابقة للولادة و التعرف على الكاننات الحية المسببة وايهم الأكثر شيوعا وكذلك نسبة البكتيريا المعزولة.

القوائد المتوقعة من البحث:

- 1. تقييم انتشار "البيلة الجرثومية في بلدي.
- 2. فهم عوامل الخطر المرتبطة البيلة الجرثومية.
- 3. تحديد البكتيريا الأكثر شيوعاً التي تسبب البيلة الجرثومية والنسب المنوية لأنواع مختلفة منهذه البكتيريا.
- 4. تقديم توصيات تحسين ممارسة أمراض النساء والتوليد في التشخيص وتحديد الدواء المفضل لعلاج البيلة وفقا لنتائج ثقافة وحساسية. المخاطر المحتمل حدوثها من اجراء البحث:

### لا توجد ای مخاطر

البدائل المتاهة:

سرية المعلومات : سوف تعامل معلوماتك بسرية كاملة و لن يطلع على بياناتك سوى الباحث الرئيسي حقوق المشارك: من حقك الامتناع عن المشاركة في هذا البحث وفي هذه الحالة سنتلقى علاجك المعتاد و أيضا :من حقك الانسحاب من المشاركة في هذه الدراسة في أي وقت دون ابداء أسباب و لن يكون عليك أية عواقب سلبية و بدون أن تطالب أو تتحمل أي تكاليف و سوف يتم إخبارك بأي معلومات جديدة قد تظهر خلال البحث والتي يمكن أن تؤثَّر على الاستمرار في الدراسة..

عند وجود أى استفسار لديك يمكنك الاتصال ب: اسم الباحث الرئيسى: حسيس عبد العزسي عبد المنص الرباع ت مقرر لجنة الأخلاقيات: المستدر فلسن مرا المسكم .1777.0777. تليفون: 1.01.Ca72 تليقون:

لقد أطلعت بالتفصيل على التعهد بالإشتراك في البحث مع (إسم المريض، ممثله القانوني)، وأفهمت المريض الغاية من هذه الدراسة ومن أخطار ها وفواندها. لقد أجبت المشترك على جمّيع الأسئلة الّتي تقدم بها بوضوح تام وتعهّدت له بإعلامه عن أي تغيير يطرأ في موضوع هذا

عبالعزيزعب النعم مرازي التوقيع اقرار المريض بالمشاركة في البحث:

أنا الموقع أنناه وبعد أن اطلعت واستوعبت كل جوانب هذا البحث وأجبت عن كل أسئلتي أوافق بملئ إرانتي على المشاركة في هذه الدراسة وأنا أو بأي من ممثليه الضالعين بهذه الدراسة على الرقم على علم تام بأننى أستطيع الإتصال بالدكتور

كلية طبر الأزهر ابسين

وذلك إذا أردت توجيه أي سؤال، كما أنني أعلم أنه فيما لو أن أسئلتي لم يجاوب عليها بطريقة مقنعة يمكنني الإتصال بأحد أعضاء لجنة . كما إنني أعلم أنه يمكنني الإنسحاب من المشاركة في هذه الدراسة في أي وقت شئت حتى بعد الأخلاقيات الدكتور على الرقم التوقيع على هذه الوثيقة وإن العناية التي أتلقاها لن تتأثَّر بهذا الإنسحاب وإنني سوف أزود بنسخة عن هذه الوثيقة.

إسم المريض أو ممثله القانوني/قريبه أو وصيه:

التوقيع أو البصمة: الرقم القومى:

الاقع القومى: التاريخ: تمت العوافقة على هذا البحث من قبل لجنة الأخلاقيات و البحوث الطبيع بمتلايخ النيستين المسلمان خاتم اللجنة: رئيس اللجنة:

Cirlico