




SCREENING

Dr. Mahboubeh Valiani
Assistant Professor in IUMS



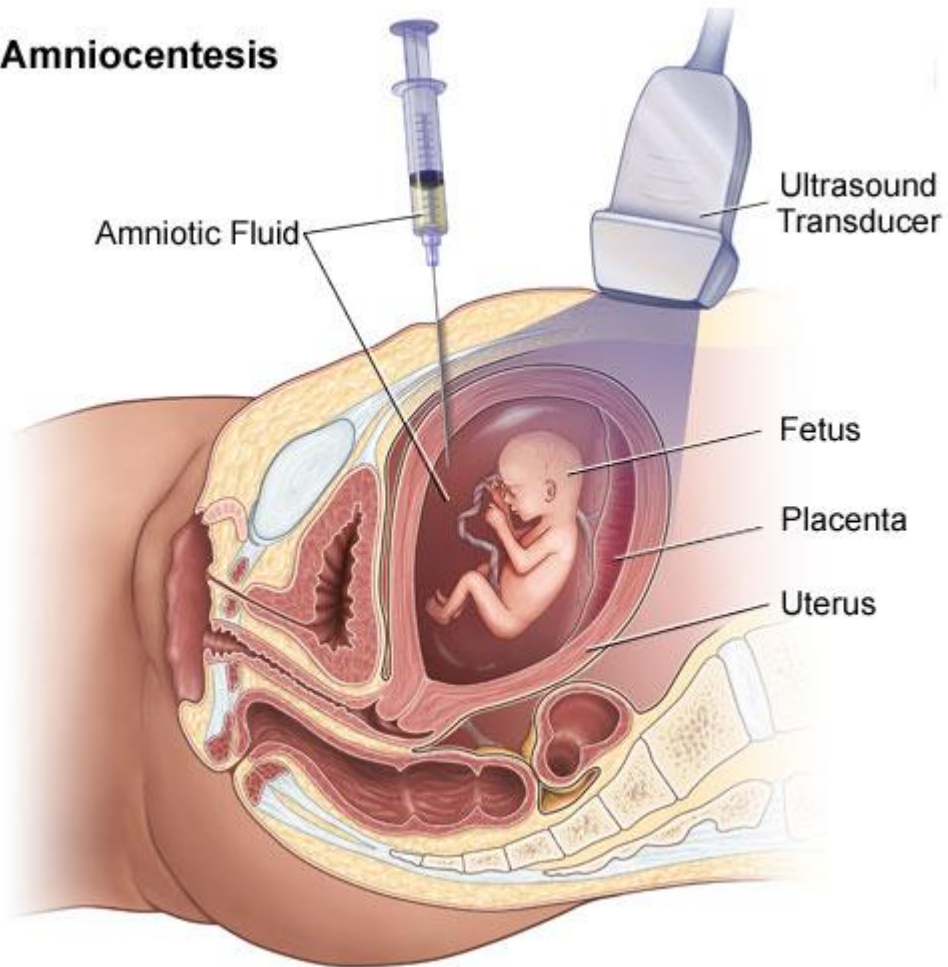


Screening

- in medicine, is a strategy used in a population to identify the possible presence of an as-yet-undiagnosed disease in individuals without signs or symptoms. This can include individuals with pre-symptomatic or unrecognized symptomatic disease. As such, screening tests are somewhat unusual in that they are performed on persons apparently in good health.
- Screening interventions are designed to identify disease in a community early, thus enabling earlier intervention and management in the hope to **reduce mortality and suffering** from a disease.
- Although screening may lead to an earlier diagnosis, **not all** screening tests have been shown to benefit the person being screened; overdiagnosis, misdiagnosis, and creating a false sense of security are some potential adverse effects of screening. Additionally, some screening tests can be inappropriately **overused**.



Amniocentesis



Screening and WHO

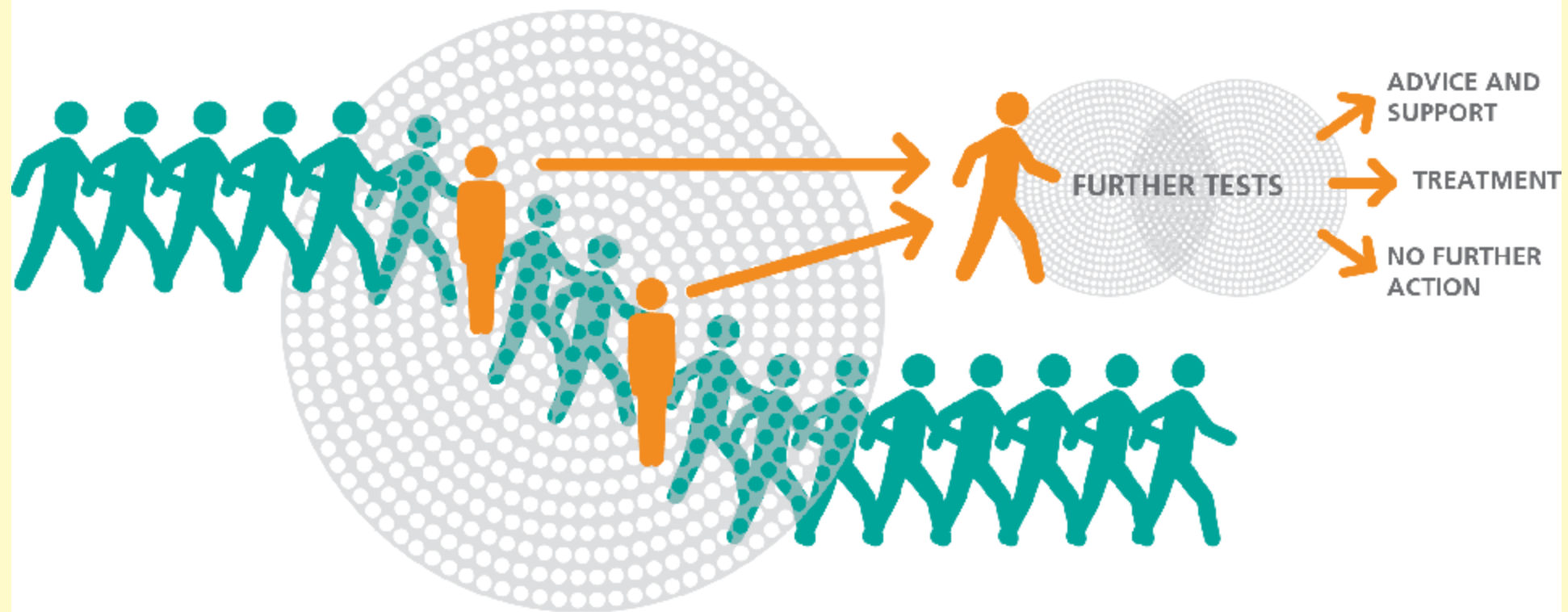
- Screening is defined as the presumptive identification of unrecognized disease in an apparently healthy, asymptomatic population by means of tests, examinations or other procedures that can be applied rapidly and easily to the target population. A screening programme must include all the core components in the screening process from inviting the target population to accessing effective treatment for individuals diagnosed with disease.
- Screening is a process – one that begins with invitation to participate and ends with treatment for appropriately identified individuals. An effective screening programme should meet the following criteria:
 - Mechanisms for systematic invitation and follow-up for individuals identified by the screening test as having an abnormal finding (call and recall mechanisms);
 - Participation of over 70% of the target population to be screened;
 - Necessary infrastructure and resources to offer the test periodically and to adequately diagnose and treat those found to have cancer or a precancerous lesion, and;
 - Robust monitoring and evaluation framework to assure quality.



غربالگری و سازمان بهداشت جهانی

- غربالگری به عنوان **شناسایی احتمالی** بیماری ناشناخته در یک جمعیت ظاهراً سالم و بدون علامت با استفاده از آزمایشات، معاینات یا سایر روشهایی است که می تواند به سرعت و به راحتی در جمعیت هدف اعمال شود.
- یک برنامه غربالگری باید کلیه مؤلفه های اصلی فرآیند غربالگری را از **دعوت** از جمعیت هدف تا **دسترسی** به درمان مؤثر برای افراد مبتلا به بیماری را داشته باشد.
- غربالگری فرآیند و روشی است که با **دعوت به مشارکت** آغاز می شود و با **معالجه مناسب برای افراد** مشخص می شود.

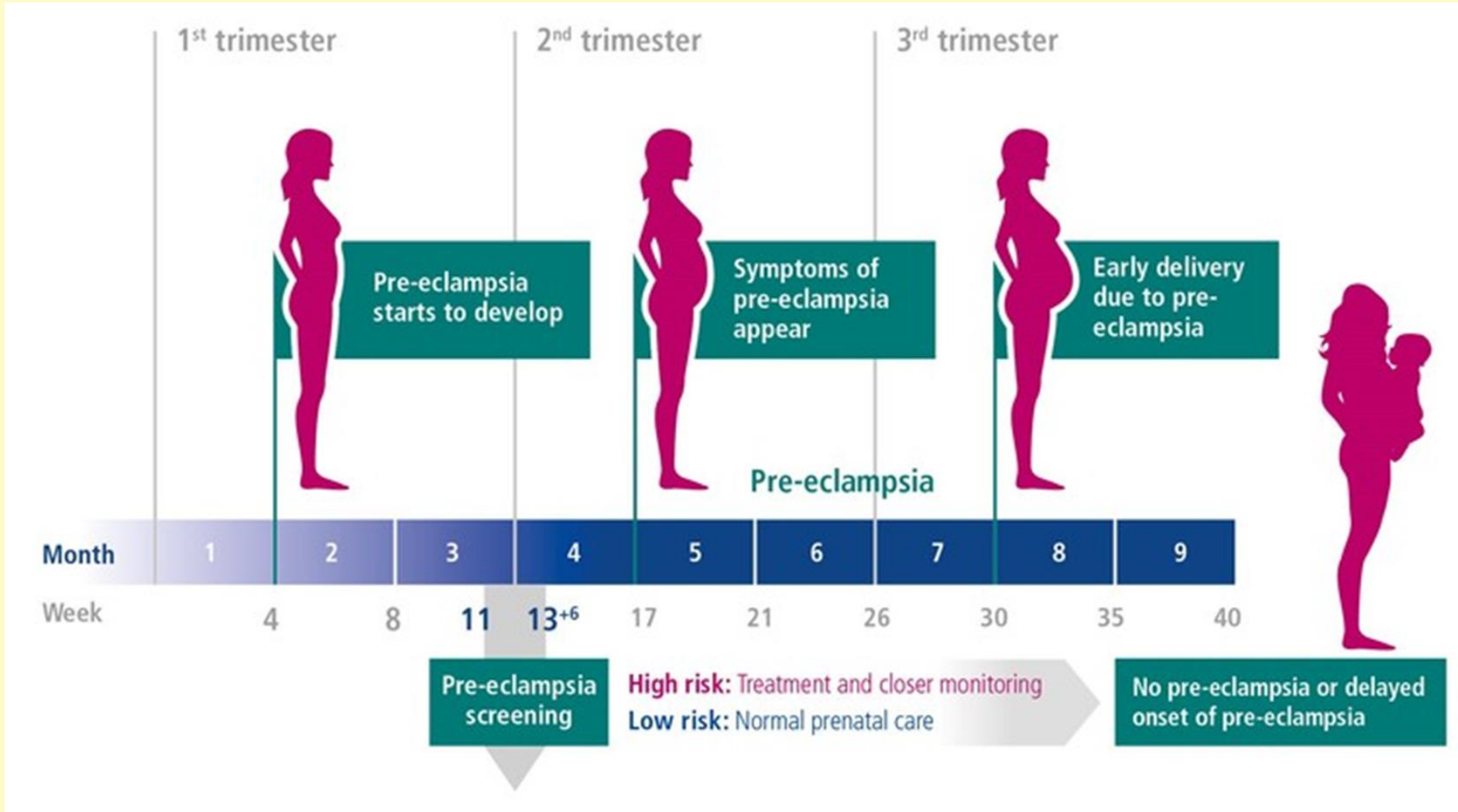
SCREENING TEST



غریبالگری در سلامتی به معنی بررسی همه نیست



مثل غربالگری پراکلامپسی



**HEALTH
CHECK**



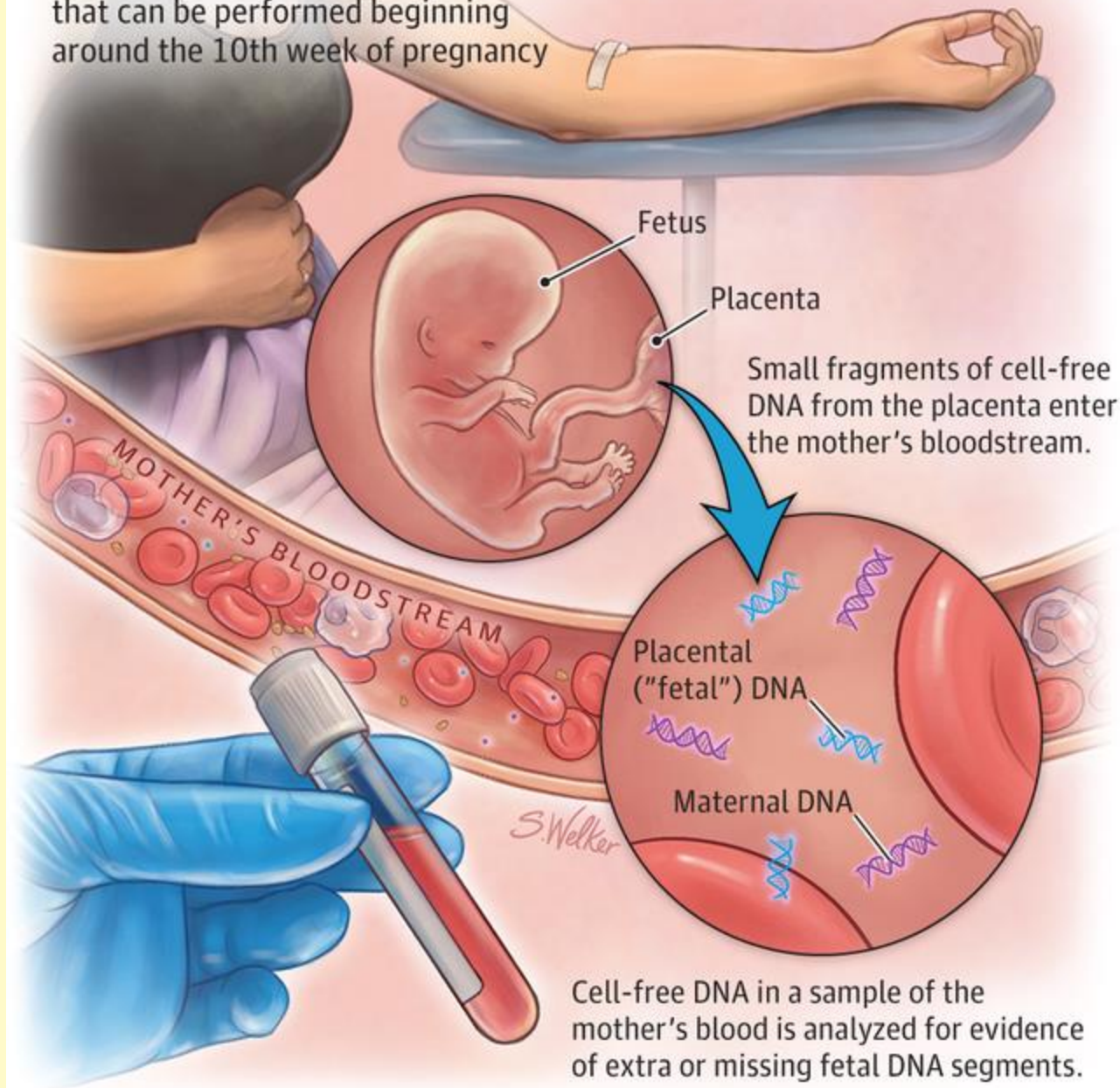


غربالگری و سازمان بهداشت جهانی

- یک برنامه غربالگری مؤثر باید معیارهای زیر را داشته باشد:
- مکانیسم های دعوت و پیگیری سیستماتیک برای افرادی که با تست غربالگری مشخص شده اند که یافته غیرطبیعی دارند (مکانیسم تماس و فراخوان).
- مشارکت بیش از 70٪ از جمعیت هدف مورد بررسی قرار گیرد. **نه 100 درصد**
- زیرساخت ها و منابع لازم برای ارائه دوره آزمایش و تشخیص مناسب و معالجه افراد مبتلا وجود داشته باشد. **نه ارسال تست با هزینه گزاف به آلمان**
- چارچوب نظارت و ارزیابی قوی برای اطمینان از کیفیت.

Noninvasive Prenatal Testing (NIPT)

NIPT is a prenatal screening test that can be performed beginning around the 10th week of pregnancy




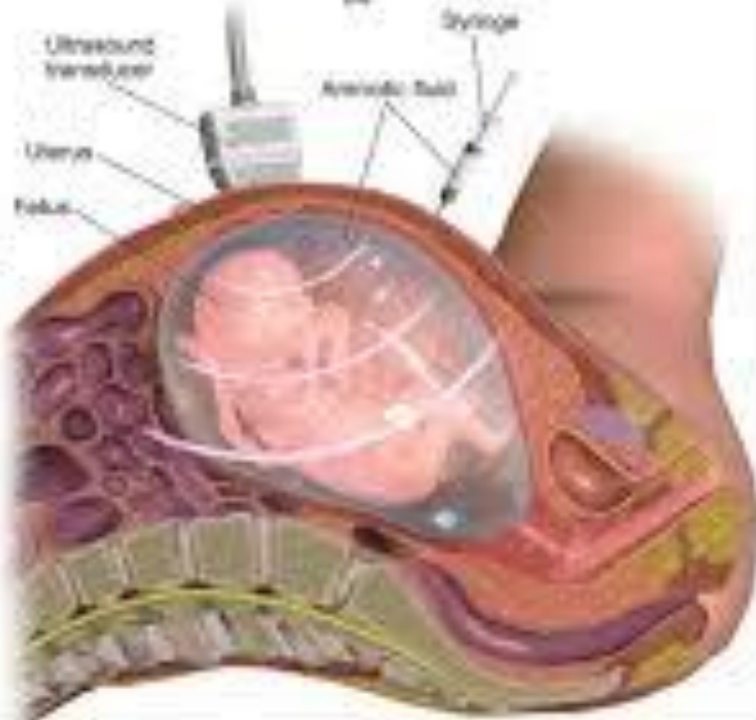
Small fragments of cell-free DNA from the placenta enter the mother's bloodstream.

Placental
("fetal") DNA

Maternal DNA

Cell-free DNA in a sample of the mother's blood is analyzed for evidence of extra or missing fetal DNA segments.

Amniocentesis

Ultrasound	<h2>Amniocentesis</h2> <p>Sampling of small amount of amniotic fluid through transabdominal needle aspiration; after 16 weeks</p> <p>Used to diagnose NTDs and genetic disorders, including down's syndrome</p> <p>Risk: fetal loss (1/200 to 1/300); chorioamnionitis; fetal injury; alloimmunization; ROM</p> <p>Replaced with quad screen (measure maternal proteins) and cell-free DNA (detect fetal DNA in mom's circulation)</p>	<p>By BruceB  ScreenCastify Lite BY-NC-SA 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/</p>  <p>The diagram illustrates a transabdominal amniocentesis procedure. An ultrasound transducer is shown on the left, positioned over the pregnant abdomen. A needle is inserted through the abdominal wall into the amniotic sac, which contains the fetus. A syringe is attached to the needle to aspirate a small amount of amniotic fluid. Labels include: Ultrasound transducer, Amniotic fluid, Syringe, Uterus, and Fetus.</p>
Nonstress test		
Contraction stress test		
Biophysical profile		
Diabetes screen		
Rhesus screen		
Anemia screen		
Amniocentesis		
Chorionic villus sampling		
Percutaneous umbilical cord blood sampling		



غربالگری و سازمان بهداشت جهانی

- در دفاع از برنامه های غربالگری، باید در کشورهایی که فاقد زیرساخت و منابع کافی برای دستیابی به پوشش مناسب جمعیت هستند از **تحمیل مدل** هایی با منابع بالا و با سیستم های بهداشتی پیشرفته، خودداری نمود.
- برنامه های غربالگری به مؤثر بودن منابع سلامت، زیرساخت ها و سیستم های بهداشتی عملکردی نیاز دارند.
- سیاست های غربالگری بین کشورها و سیستم های بهداشت و درمان تفاوت زیادی دارد. **هیچ رویکرد واحدی** وجود ندارد که متناسب با همه شرایط باشد، بنابراین بسته به زمینه محلی نیاز به سازگاری لازم است.

Screening and WHO



Screening and WHO

