

کوژیوون

خبرنامه تخصصی آزمایشگاه اریترون
شماره ششم / پاییز ۱۳۹۵

به کوشش
دکتر محمدرضا عزیزی
دکتر محمد وحید
دکتر ملک رئیسی فر
دکتر محمد سراجی

غربالگری اولیه
کانسر سرویکس
باتکنولوژی
cobas HPV Test

Evidence behind the new paradigm



اهمیت غربالگری و تشخیص سرطان دهانه رحم

هرچند غربالگری زنان با آزمایش پاپ اسمیر، شیوع سرطان رحم را ۸۰٪ کاهش داده است، ولی نتوانسته است به طور جامع و موثر از بروز سرطان دهانه رحم جلوگیری کند. به طوری که هنوز سالانه ... ۲۷۵ زن در سراسر جهان در اثر ابتلا به سرطان رحم جان خود را از دست می‌دهند.

آزمایش پاپ اسمیر معمولی حدود ۷۰ درصد نتایج منفی و مثبت کاذب به دنبال دارد، و چنانچه پاپ اسمیر با روش‌های استاندارد Thin Prep هم انجام شود باز هم یک گزارش نرمال هیچ‌گاه به معنای آن نیست که فرد در معرض ابتلا به سرطان دهانه رحم قرار ندارد.

سرطان‌های تهاجمی دهانه رحم در خانم‌هایی با نتیجه پاپ اسمیر طبیعی نیز در بسیاری از موارد اتفاق افتاده است.

در دو مطالعه زیر به ترتیب ۳۶ درصد و ۲۴ درصد از خانم‌هایی که پاپ اسمیر استاندارد انجام داده و نتیجه تست آنها نرمال بوده است به سرطان تهاجمی دهانه رحم مبتلا شده‌اند.



Kaiser Permanente
healthcare plans,
N = 833



Swedish healthcare
system
N = 1230

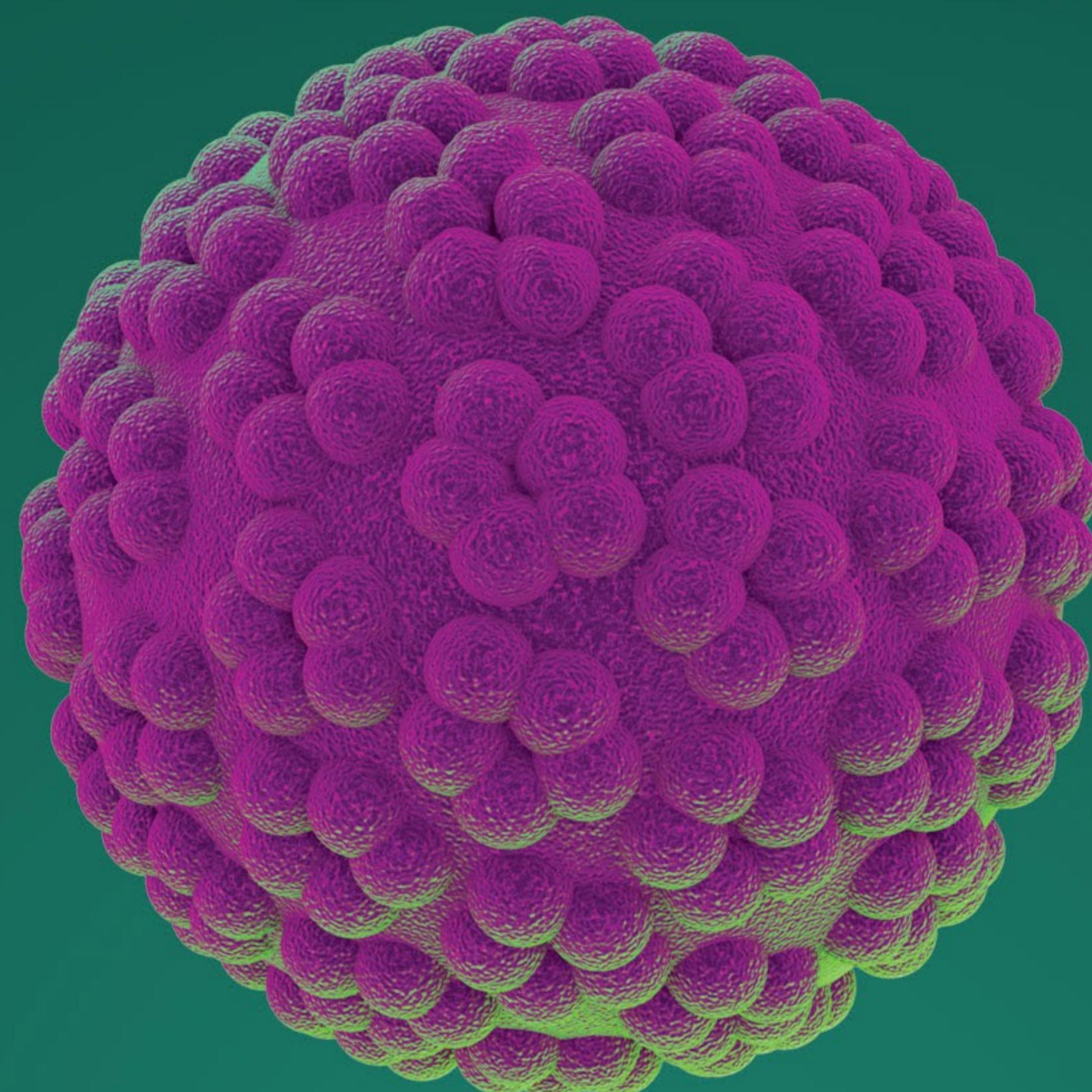
پی آمدهای نتایج کاذب آزمایش پاپ اسمر

نتایج منفی کاذب ممکن است اختلال CIN را تشخیص ندهد (تغییرات پیش سرطانی)

نتایج مثبت کاذب باعث نگرانی، استرس و سردرگمی می شود.

بیماری در طی دوره های غربالگری پیش رفت می کند.

پیگیری های غیر ضروری انجام می شود.



Pap is important, but
more details are needed
to further define patient risk

آزمایش پاپ اسمر بسیار ارزشمند است ولی برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم کافی و مطمئن نیست.

CIN = cervical intraepithelial neoplasia.

1. National Cancer Institute. Cervical cancer screening (PDQ). http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/cervical/HealthProfessional#Section_115. Accessed August 4, 2011.
2. Arbyn M, Castellsague X, de Sanjose S, et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008 [published online ahead of print April 6, 2011]. Ann Oncol. doi:10.1093/annonc/mdr015.
3. Leyden WA, Manos MM, Geiger AM, et al. Cervical cancer in women with comprehensive health care access: attributable factors in the screening process. J Natl Cancer Inst. 2005;97:675-683.
4. Andrae B, Kemetli L, Sparen P, et al. Screening-preventable cervical cancer risks: evidence from a nationwide audit in Sweden. J Natl Cancer Inst. 2008;100:622-629.
5. US Department of Health and Human Services. Screening for cervical cancer. www.odphp.osophs.dhhs.gov/pubs/GUIDECPS/PDF/CH09.PDF. Accessed August 4, 2011.

High risk HPV testing

For additional predictive power

آزمایش تشخیص انواع **HPV** پر خطر (**HPV 16 & 18 ; hr HPV**) قدرت پیشگیری و غربالگری سرطان دهانه رحم را به طور چشمگیری افزایش می دهد و با اطمینان بالا می تواند خانم های در معرض خطر سرطان دهانه رحم را شناسایی کند.

مطالعات نشان می دهد تقریبا ۹۹ درصد سرطان های دهانه رحم به دنبال آلو دگن با ویروس (**HPV 16 & 18 ; hr HPV**) پر خطر ایجاد می شود. پژوهشی گسترده روی ۳۳۰ هزار زن نشان می دهد که در زنان دارای نتایج سیتولوژی **NILM** و **HPV** منفی لازم است آزمایش غربالگری **HPV** و سیتولوژی **Co-Testing** آنها هر سه سال یکبار تکرار شود.

آزمایش شناسایی (**HPV 16 & 18 ; hr HPV**) اطلاعات ارزشمند و کاملی از احتمال بروز سرطان دهانه رحم در اختیار پزشک قرار



با انجام آزمایش **hrHPV** و تمام ژوتایپ های پر خطر ویروس (**HPV 16 & 18 ; hr HPV**)، امکان تشخیص زودهنگام و پیشگیری های ارزشمند بالینی بعدی برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم میسر من گردد.

Guidelines

- سازمان های جهانی مسئول پیشگیری و غربالگری سرطان دهانه رحم توصیه می کنند که آزمایش پاپ اسمر استاندارد (Thin Prep) همراه با آزمایش تشخیص **HPV** در قالب آزمایش **Co-Testing** انجام شود.
- سازمان و نهادهای بین المللی ACOG، ACS، ASCP، ASCCP توصیه می نمایند که بهترین روش برای غربالگری سرطان دهانه رحم انجام غربالگری همزمان (پاپ اسمر + آزمایش **HPV**) میباشد. ۵۰٪ تест **HPV** به صورت منظم هر ۳ سال یک بار از سن ۲۵ تا ۶۵ سالگی باید تکرار شود.

ACOG : American Congress of Obstetricians and Gynecologists


ACS : American Cancer Society

ASCP : American Society for Pathology

ASCCP : American Society for Colposcopy and Cervical Pathology



- آزمایش جدید **hr-HPV-14** یا آزمایش جامع تشخیص انواع **HPV** پر خطر، می تواند با دقت و صحت بالا انواع **HPV** پر خطر و مسبب سرطان دهانه رحم را شناسایی کند.
- آلودگی با ویروس های ژوتایپ **HPV 16 & 18** آشکارا نشانه ای از خطر ابتلاء به سرطان رحم می باشد.



محدودیت های آزمایش Pooled hrHPV

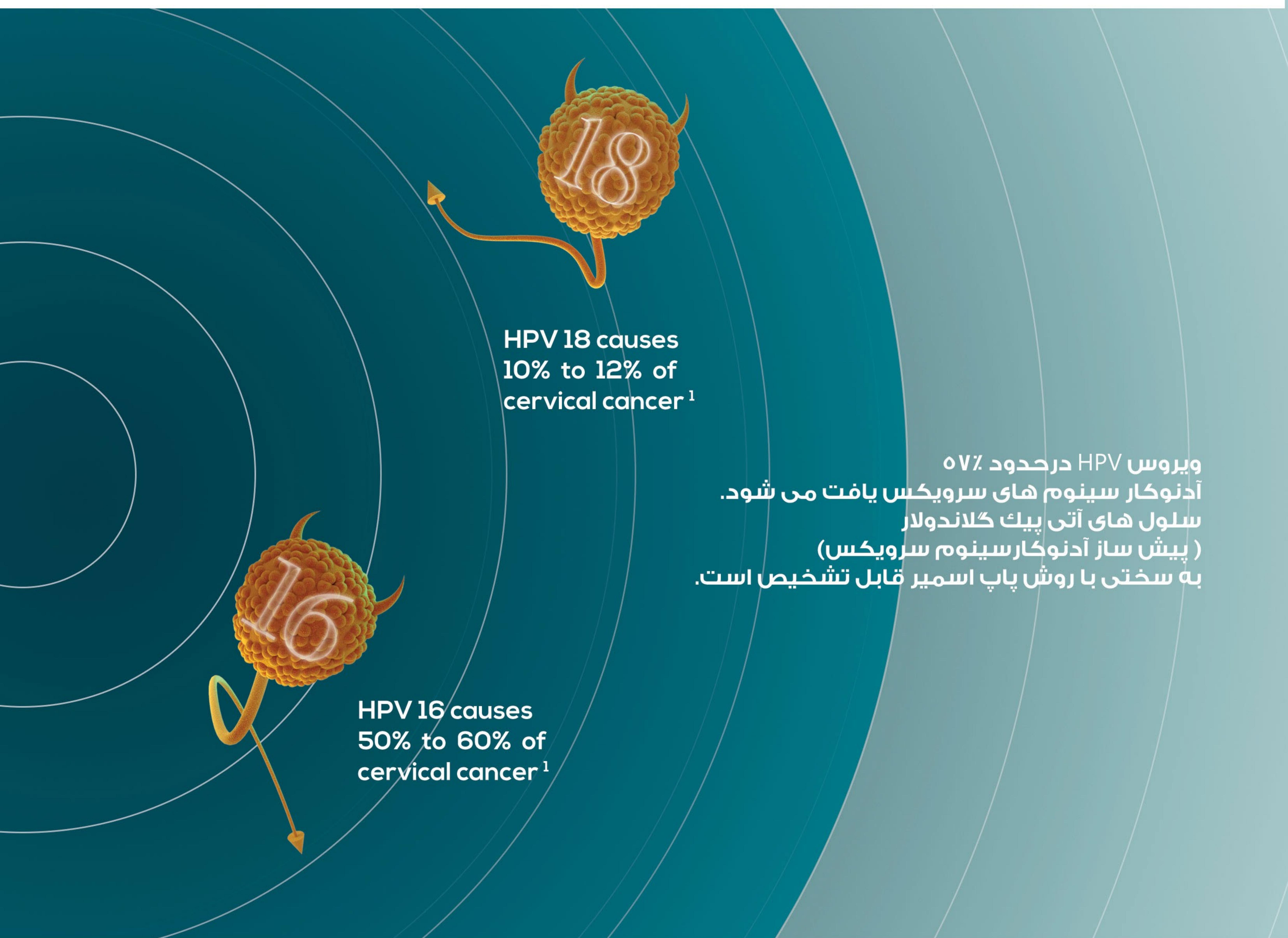
به دنبال انجام آزمایش ژنوتایپ hrHPV+ در موارد نتایج NILM و hrHPV- برای اقدامات پیشگیرانه بعدی لازم است که دقیقاً نوع تایپ مشخص شود.

آزمایش HPV معمولی، روشنی خوب برای غربالگری سرطان دهانه رحم من باشد، ولی کافی و مطمئن نیست!

HPV 16 and HPV 18

Details that further define risk

تشخیص ژنوتایپ های **HPV16 and HPV18** به خوبی و با اطمینان می تواند احتمال بروز سرطان دهانه رحم را پیش بینی کند. زنانی که به ویروس آلوود باشند، در بالاترین احتمال مبتلا به سرطان دهانه رحم می باشند.



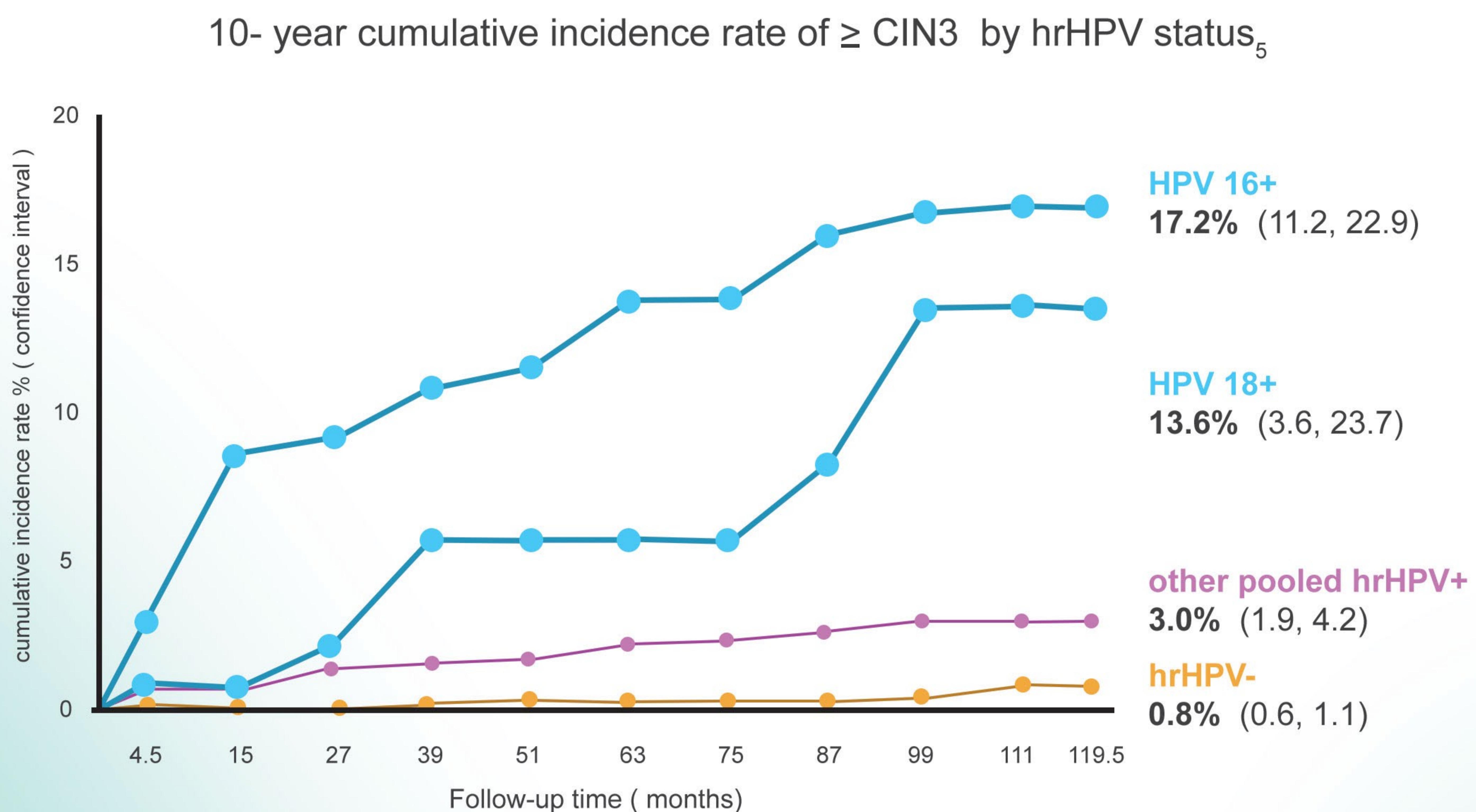
ویروس های HPV پر خطر عامل حددود دو سوم از سرطان های دهانه رحم می باشند و زنان آلووده به این ویروس در معرض تغییرات با وجود نتایج طبیعی پاپ اسمایر می باشند.

برای زنان بالای ۳۰ سال با سیتولوژی NILM و نتیجه hrHPV ، انجمن های تخصصی ACS,ACSP,ASCCP تکرار آزمایش CO-Testing یا ژنوتایپ برای HPV16 & 18 را توصیه می کنند. چنانچه نتایج HPV16 & 18 مثبت شد، ASCCP انجام فوری کولپوسکوپی را توصیه می کند.

ACS = American Cancer Society; ASCCP = American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; ASCP = American Society for Clinical Pathology; CIN = cervical intraepithelial neoplasia; CIN3 = grade 3 cervical intraepithelial neoplasia; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human Papillomavirus; NILM = negative for intraepithelial lesion or malignancy.

در یک مطالعه مستقل روی ۲۰ هزار زن که نتیجه پاپ اسمایر طبیعی داشتند تغییرات \geq CIN3 در بیشتر افرادی رخ داده است که به ویروس HPV 16 & 18 آلووده بوده اند.

احتمال بروز تغییرات \geq CIN3 در زنان آلووده به HPV 18+ و HPV 16+ به ترتیب در سال اول و سال سوم آلوودگی بسیار بالاست. زنانی که به HPV +18 یا HPV +16 آلووده هستند احتمال بیشتری وجود دارد که طی یک بازه زمانی ده ساله به طرف تغییرات \geq CIN3 بروند نسبت به زنانی که فقط به سایر ژنتوتایپهای hr HPV آلووده می باشند.



The pooled hrHPV genotypes were as follows: HPV 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 and 68

Adapted from Khan MJ, et al. J Natl Cancer Inst. 2005;97 : 1072-1079 .

هر چند خطر تهدید همیشه وجود دارد ولی آزمایش HPV 16 & 18 می تواند با اطمینان احتمال خطر سرطان دهانه رحم را آشکار کند.



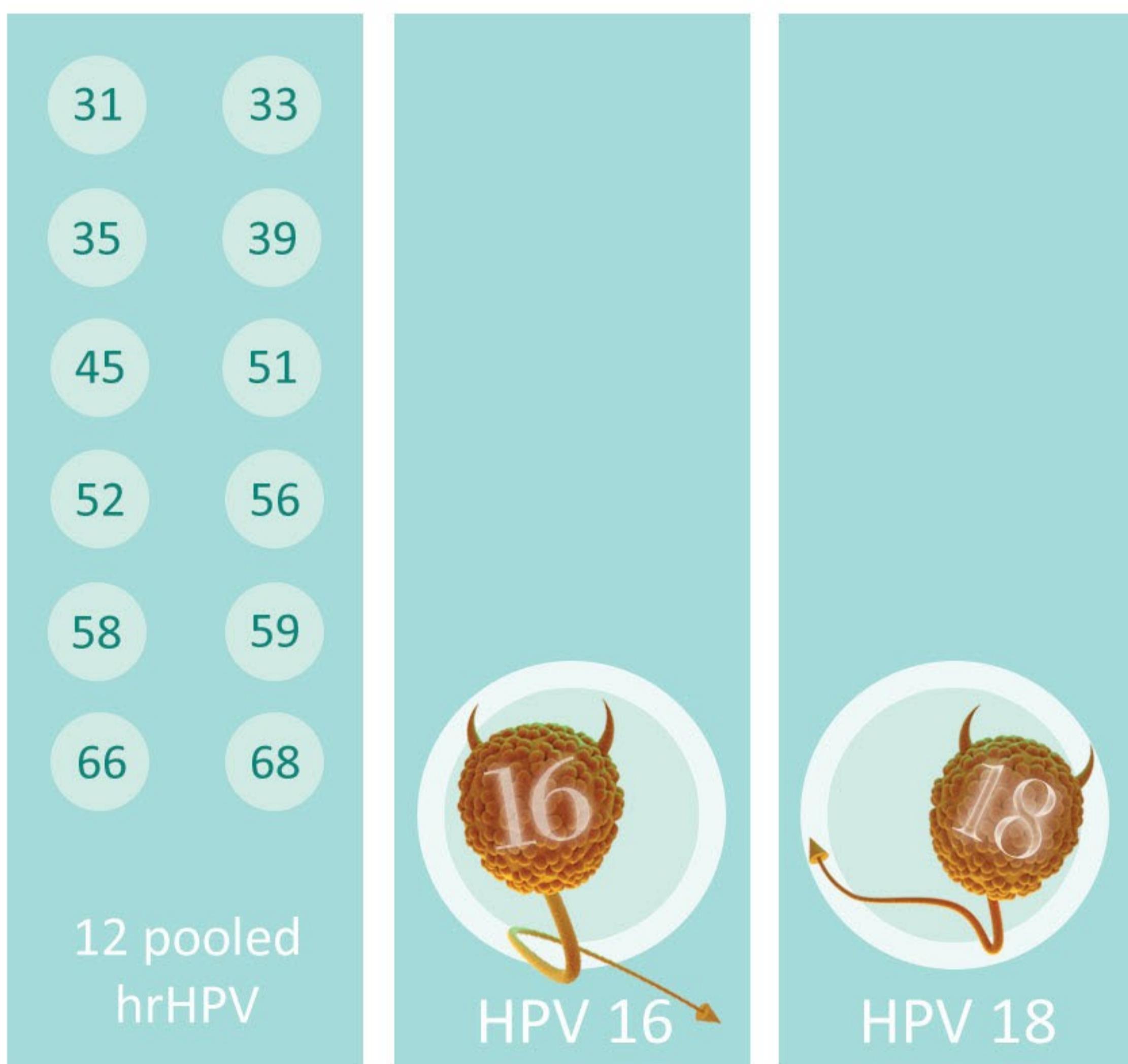
FDA approved. CE marked.

The cobas HPV Test Know the risk of cervical cancer

آزمایش Cobas HPV تنها آزمایش با تاییدیه FDA و CE می‌باشد که می‌تواند احتمال بروز سرطان دهانه رحم را تعیین کند.

این آزمایش می‌تواند با اطمینان و دقیق‌تر از ژنوتایپ پرخطر HPV همراه با پرخطرترین ژنوتایپ‌های عامل سرطان دهانه رحم یعنی HPV16 & 18 را شناسایی کند.

The cobas HPV Test: 1 sample, 1 test, 3 results for confident risk stratification



The cobas HPV Test detects 14 high-risk genotypes with the ability to provide specific genotype results for HPV 16 and HPV 18.

Significantly enhanced patient stratification allows you to:

- . focus on the patients who need aggressive treatment
- . reassure the vast majority of women that they are at very low risk.

غربالگری سرطان دهانه رحم بر پایه مطالعات مبنی بر شواهد Evidence-Based

آزمایش Cobas HPV بر پایه پژوهش ATHENA، نخستین مطالعه جامع غربالگری سرطان دهانه رحم می‌باشد که مورد تایید انجمن‌های تخصصی می‌باشد.

در کارآزمایی بالینی ATHENA کارایی سیستم Cobas HPV در مطالعات کوئنکون شامل تریاژهای ASC-US و آزمایش Co-Testing به خوبی اثبات شده است.

ASC-US = Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance; ATHENA =Addressing THE Need for Advanced HPV Diagnostics

ATHENA: powered to change the standard of testing

انجام غربالگری سرطان دهانه رحم در قالب پروژه ATHENA یک کارآزمایی بالینی چندمرکزی آینده نگر است که روی ۴۷ هزار زن ۲۱ سال و بالاتر می‌باشد.

STUDY VISIT1:
(پژوهش مرحله اول)

انجام آزمایش پاپ اسمیر و HPV برای تمام زنان شرکت
کننده در مطالعه

STUDY VISIT2:
(پژوهش مرحله دوم)

تمام زنان با سیتوالوژی hrHPV(+) و تعدادی از بانوان
بالای ۲۵ سال که NILM و hrHPV(+) بودند کولپوسکوپی و بیوپسی
برای آنها انجام شد.

3-YEAR
LONGITUDINAL
FOLLOW-UP:
(پیگیری طی سه سال)

۱- معاینات زنان بدون تشخیص و
تغییرات \geq CIN2 تحت مراقبت های
سالیانه به مدت ۳ سال قرار گرفتند و
در این مدت زنانی که سیتوالوژی
غیرطبیعی دارند باید کولپوسکوپی
و بیوپسی انجام دهند و اگر
تشخیص \geq CIN2 داده شد از مطالعه خارج
می‌شوند.

۲- زنان که در ابتدای مطالعه
نتایج سیتوالوژیک و هیستولوژیک
آنها \geq CIN2 بود از بررسی خارج شدند.

۳- در پایان مطالعه برای تمام زنان
باقی مانده جمعیت مورد مطالعه
کولپوسکوپی انجام شد.



در پایان مطالعه برای تمام زنان باقی مانده جمعیت مورد مطالعه کولپوسکوپی
انجام شد.



Because the devil is in the details
order the **evidence-based**
cobas HPV Test

The cobas HPV Test

Know which women with ASC-US are at highest risk

ارزش و اعتبار کلینیکی روش Cobas HPV در مقایسه با روش های رایج استاندارد غربالگری تریاژ ASC-US من تواند جداً از آن و به تفکیک آنودگی به ویروس های پرخطر HPV 18 & 16 را نشان دهد.

کارآزمایی بالینی ASC-US در زنان دارای ATHENA



زنانی که ASC-US با HPV16+ می باشند دوبرابر کسانی که ASC-US با ابتلا به سایر پرخطر هستند در معرض تغییرات CIN2 \geq یا بالاتر می باشند.

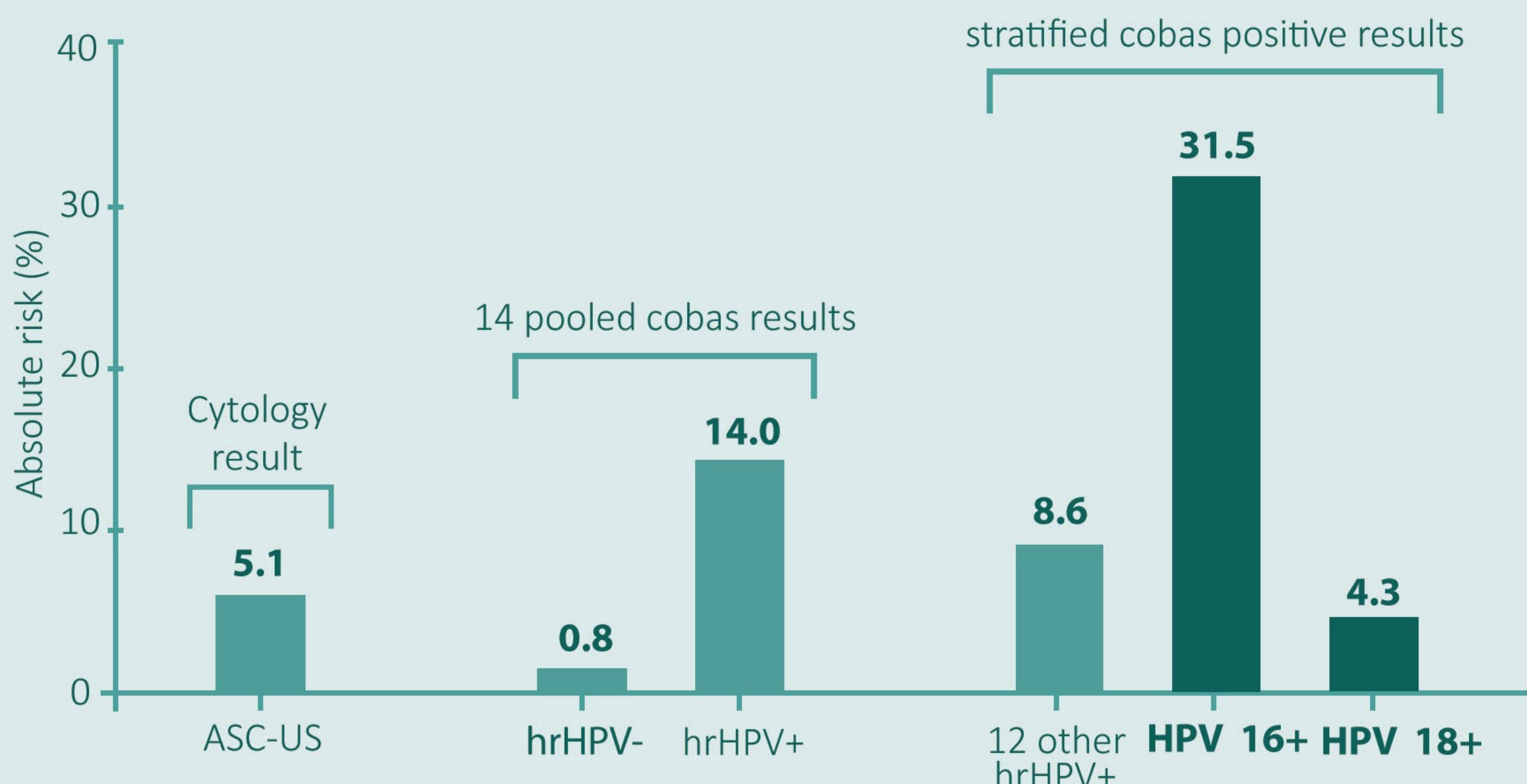
1. cobasa HPV Test [package insert, US]. Branchburg, NJ: Roche Molecular Systems, Inc; 2011.2. Data on file, Roche Molecular Systems, Inc. 3. Stoler M et al, Am J Clin Pathol 2011;135:468-475. 4. Wright TC, Massad LS, Dunton CJ, Spitzer M, Wilkinson U, Solomon D. 2006 consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical cancer screening tests. Am J Obstet Gynecol. 2007;197:346-355.

سیستم Cobas-HPV با دقت، احتمال ابتلا به سرطان دهانه رحم را در زنان دارای نتایج ASC-US روشن می‌نماید.

احتمال و ریسک ابتلا به کانسر در زنان با CIN2 \geq و نتیجه HPV16+ آر ای پی ۱۶ درصد است.

احتمال و ریسک ابتلا به کانسر در زنان با CIN2 \geq و نتیجه Pooled.hr.HPV بسیار پایین می‌باشد.

آنالیز نتایج زنان دارای CIN2 \geq در جامعه مورد بررسی پروژه ATHENA-ASC-US



دستورالعمل

ASCCP به زنانی که نتایج آزمایش سیتولوژی آنها ASC-US همراه با hrHPV+ بوده است توصیه من کند حتماً برای کولپوسکوپی ارجاع شوند.

روش Cobas HPV با انجام آزمایش های تشخیص HPV 18&16 و سایر گروه های پرخطر (Pooled hr HPV) ضرورت انجام کولپوسکوپی و پی گیری های پس از آن را تایید می کند. برای تشخیص و تعیین ریسک کانسر دهانه رحم در زنان دارای نتایج Cobas HPV انجام آزمایش Cobas HPV توصیه می شود.

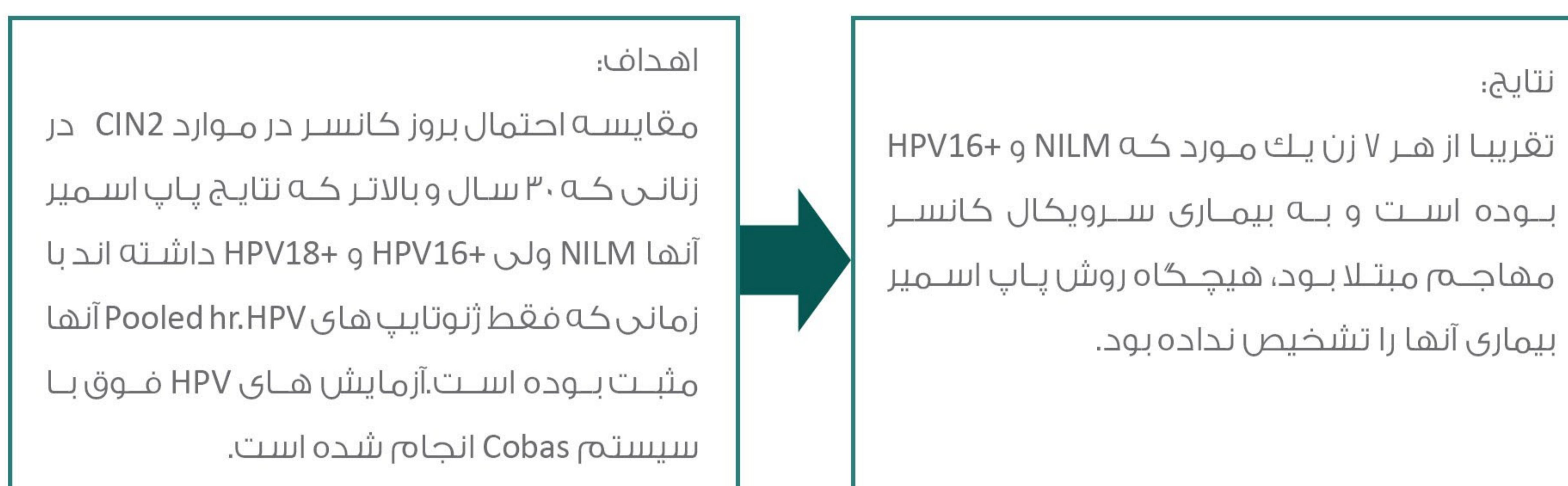
Because the devil is in the details,
order the **cobas®** HPV Test
to know the risk in women with ASC-US



آزمایش Cobas HPV، سرطان دهانه رحم که با سیتولوژی تشخیص داده نمی شوند را به خوبی آشکار می کند.

آزمایش Cobas HPV نسبت به آزمایش های Pooled.hr.HPV احتمال بروز سرطان دهانه رحم را در زمانی که گزارش پاپ اسمر آن NLM بوده است را با دقت و صحت بسیار بالاتر شناسایی می کند.

کارآزمایی بالینی ATHENA : تفسیر نتایج آزمایش زنانی که سیتولوژی طبیعی داشته اند.



دستو العمل

برای زنان ۳ سال یا بالاتر با گزارش NLM در سیتولوژی و نتیجه hr HPV16+, 18+, 16+ hr HPV دارند، اجمن های تخصصی ASCCP و ASCP و ACS انجام کولپوسکوپی را در اسرع وقت توصیه می کنند.

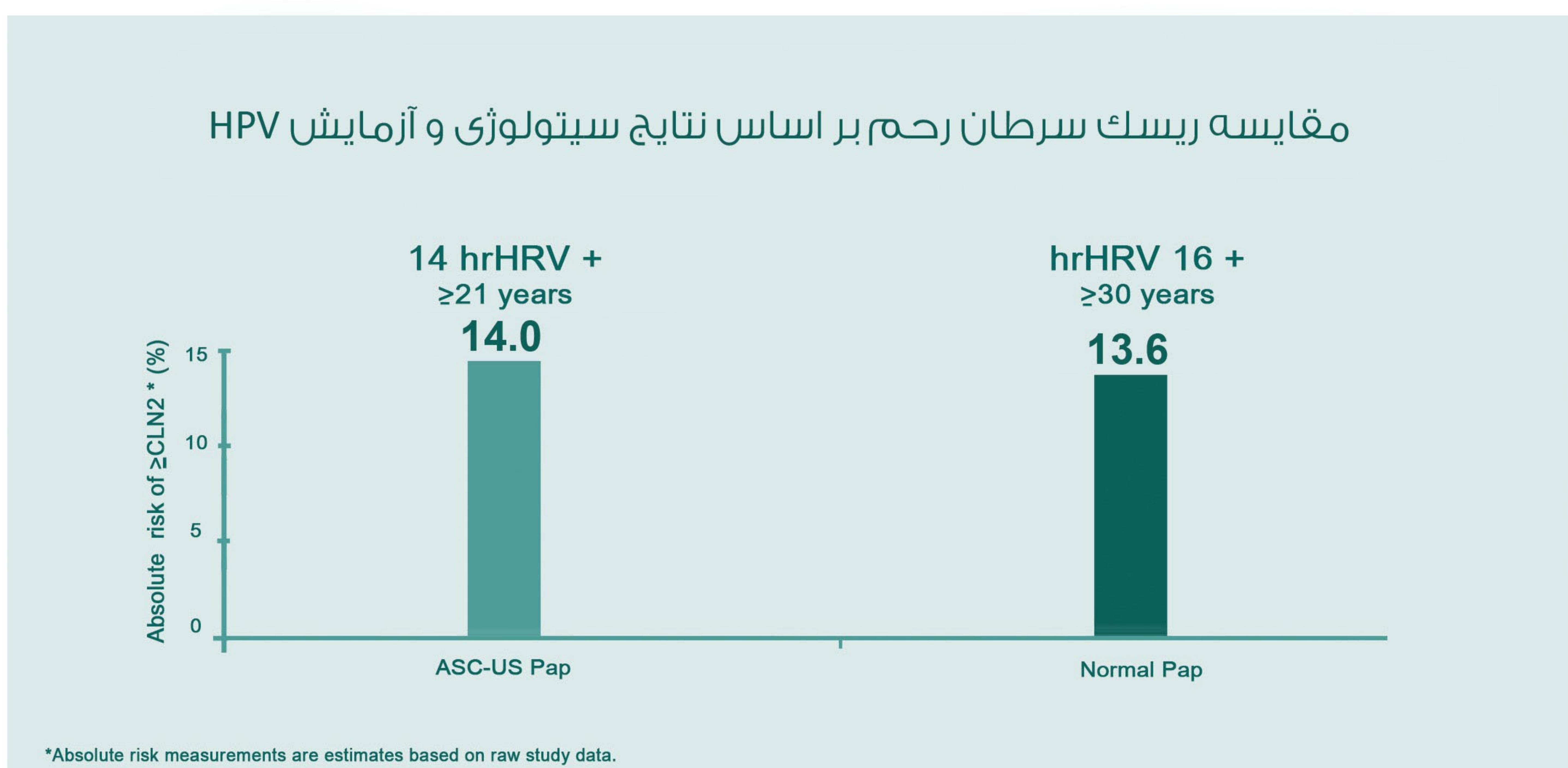
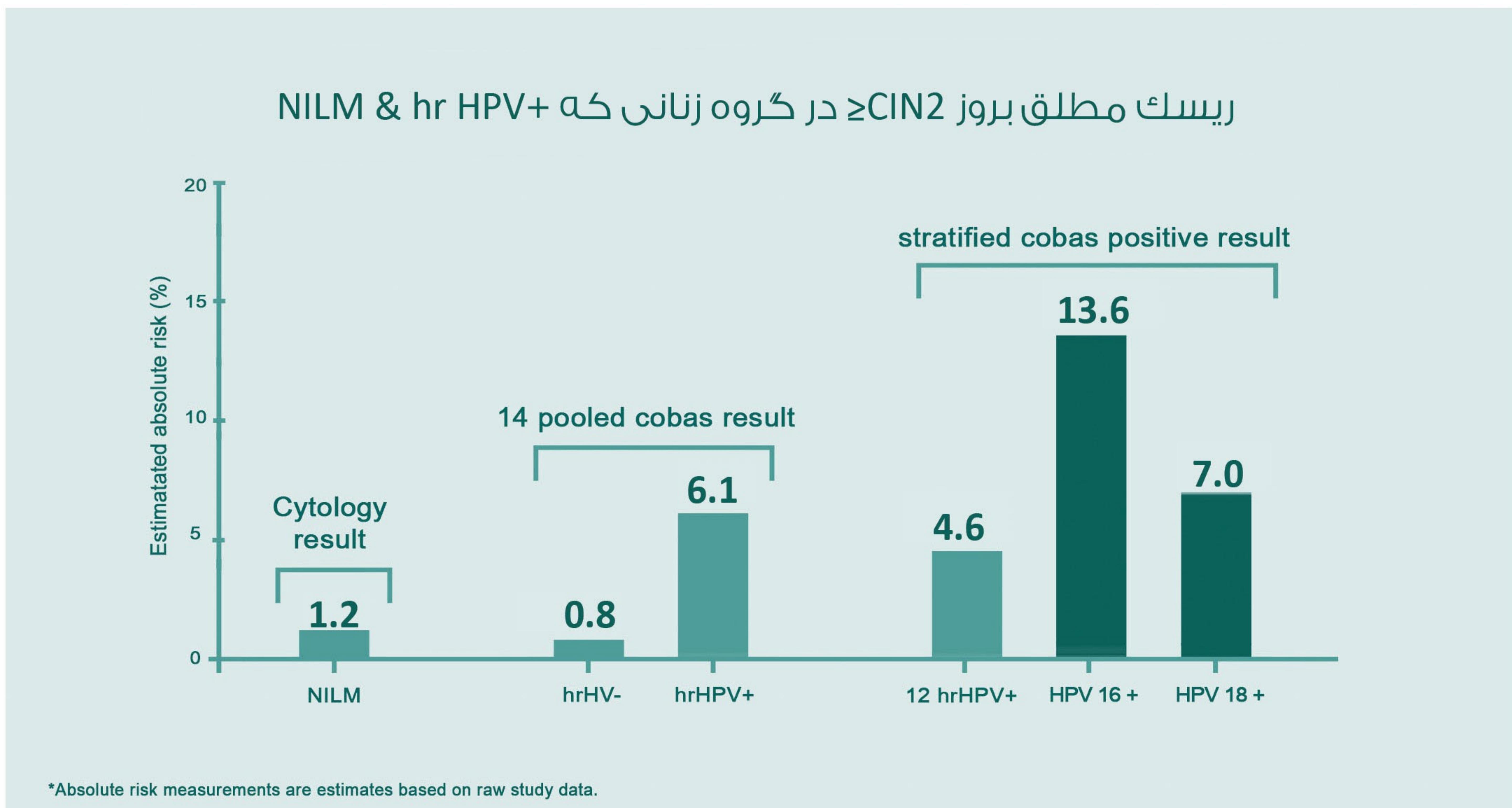
آزمایش Cobas HPV می تواند زنانی که سیتولوژی طبیعی داشته اند ولی با احتمال بالا به سمت ابتلا کانسر دهانه رحم می روند را شناسایی کند.

*Other objectives were to compare the risk of CIN2 in women who had a positive cobas® HPV Test with the risk in women who had a negative cobas® HPV Test and to compare the risk of CIN2 in women who were HPV 16+ or HPV 18+ with the risk in women who had a negative cobas® HPV Test' tSerial cytology remains an option for these women.

1. cobas' HPV Test [package insert, US]. Branchburg, NJ: Roche Molecular Systems, Inc; 2011. 2. Wright TC et al Am J Clin Pathol 2011;136:578-586 3. Stoler MH et al, Am J Clin Pathol 2011; 135:468-475. (ASCUS) 4. Saslow D et al, American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology Screening Guidelines for the Prevention and Early Detection of Cervical Cancer, Can Cancer J Clin 2012 Mar 14. doi: 10.3322/-caac.21139. [Epub ahead of print].

آزمایش Cobas HPV، ریسک ابتلاء به کانسر در زمانی که سیتولوژی NILM دارند را تعیین می‌کند.

. زنانی که NILM & hr HPV 16+ بودند دوبرابر ریسک ابتلاء به کانسر بالاتری نسبت به گروهی که NINLM & hr HPV 16+ دارند.
ریسک بروز \geq CIN2 در زنانی که ASC-US & hrHPV قابل مقایسه با ریسک گروهی که NINLM & HPV 16+ بوده اند.



در اجرای پروتکل های غربالگری سرطان دهانه رحم آزمایش Cobas HPV را به کار بگیرید.

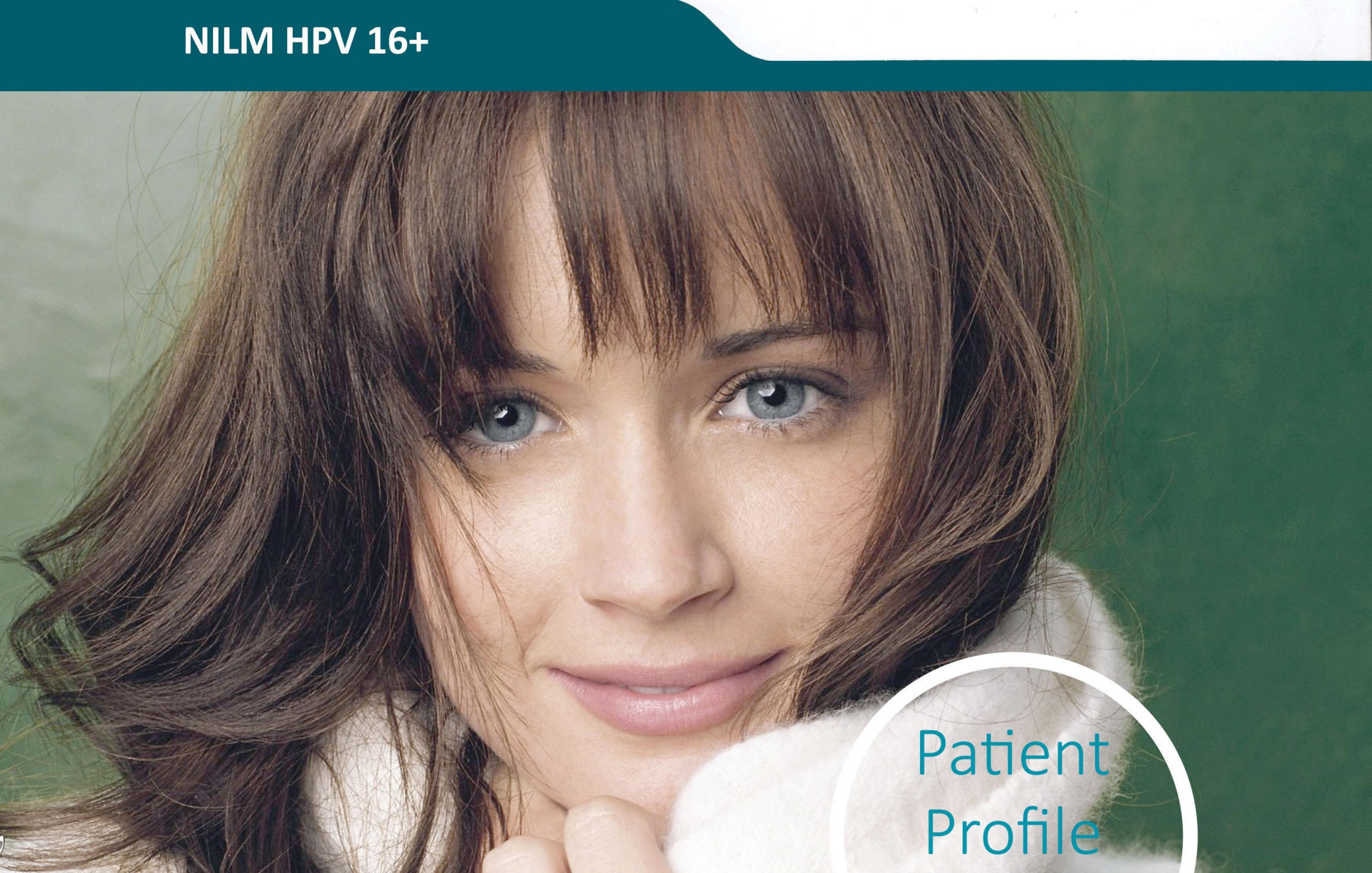
آزمایش Cobas HPV به شما این امکان و اطمینان را می دهد که بیماران در معرض ابتلا به سرطان دهانه رحم را با بالاترین دقیقیت و کارآمدی پیگیری و مراقبت کنید.

آزمایش Cobas HPV به شما امکان و اطمینان را می دهد که بدازید کدام بیمار در معرض بالاترین ریسک ابتلا به سرطان مهاجم دهانه رحم است و یا کدام بیمار نیاز کمتری به مراقبت و پیگیری دارد.

ارزش های بالینی، شناسایی بیماران پرخطری که در معرض ابتلا به کانسر دهانه رحم هستند:

- اطلاع رسانی، آگاهی بخشنده و مراقبت های بالینی بیشتر
- انجام معاینات سالیانه کارآمد و موثر
- جلوگیری از اضطراب و نگرانی بیهوده در بیمار
- کسترش و به کارگیری آزمون های غربالگری سودمند و قدرتمند
- بهبود چرخه کاری عملی

ACS = American Cancer Society; ASCP = American Society for Clinical Pathology; ASCCP = American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus; NILM = negative for intraepithelial lesion or malignancy. 1. Saslow D et al, American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology Screening Guidelines for the Prevention and Early Detection of Cervical Cancer, Can Cancer) Clin 2012 Mar 14. doi: 10.3322/caac.21139. [Epub ahead of print] 2. Stoler M H et al. Am J Clin Pathol 2011; 135:468-475.



Patient Profile

یک زن ۳۲ ساله با
GIP 1

Risk report no. 1 NILM HPV 16+

شرح حال

آخرین پاپ اسماير ۵ سال پيش با نتيجه NILM .
هیچ سابقه اى از بيماري هاي سرويکال نداشته
است.

معاینات و آزمایش های دوره ای

پاپ اسماير با نتيجه NILM
Cobas HPV آزمایش .

- . 12 other pooled hrHPV
- . HPV 16(+)
- . HPV 18 (-)

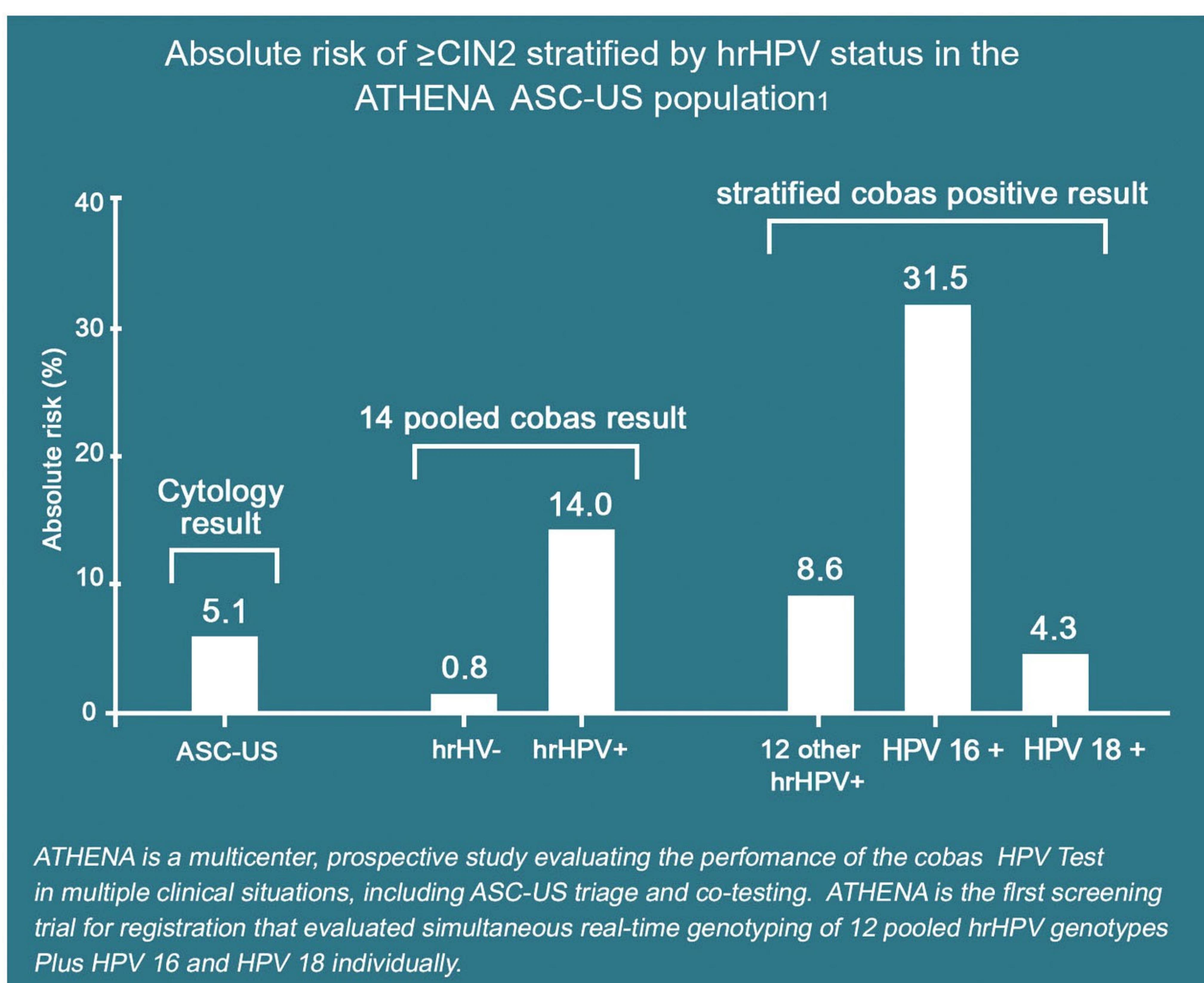
اين بيمار را چگونه پيگيري مي کنيد؟

- ريسك اين بيمار برای بروز CIN2 چقدر است؟
- بهترین روش پيشگيري و مراقبت برای ايشان چيست؟

CIN2 = grade 2 cervical intraepithelial neoplasia; G1P1 = one pregnancy, one delivery; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus; NILM = negative for intraepithelial lesion or malignancy.

The details about ASC-US risk

ریسک کانسر دهانه رحم در زنانی که ASU-US & HPV 16+ / HPV 18+ حد امکان می باشند.



زنانی که HPV16+ دارند بالاترین احتمال ابتلا به \geq CIN2 را دارند.

زنانی که HPV16+ & ASC-US دارند دوبرابر احتمال ابتلا به \geq CIN2 را نسبت به گروهی که ASC-US hrHPV+

FDA approved
CE marked

Because the devil is in the details,
ask for the Cobas® HPV Test



ACS = American Cancer Society; ASCP = American Society for Clinical Pathology; ASCCP = American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; ATHENA = Addressing THE Need for Advanced HPV Diagnostics; CIN2 = grade 2 cervical intraepithelial neoplasia; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus.



Patient
Profile

یک زن ۲۵ ساله
G 0

Risk report no. 2 ASC-US HPV 16+

شرح حال

. سیتولوژی hr HPV+ . ASC-US .
کولپوسکوپی هیچ گونه ضایعه ای را نشان نداد.

نتایج آزمایش ها

سیتولوژی

Cobas HPV

. 12 other pooled hrHPV(-)

. HPV 16(+)

. HPV 18 (-)

. کولپوسکوپی هیچ گونه ضایعه ای را نشان نداد.

این بیمار را چگونه پیگیری می کنید؟

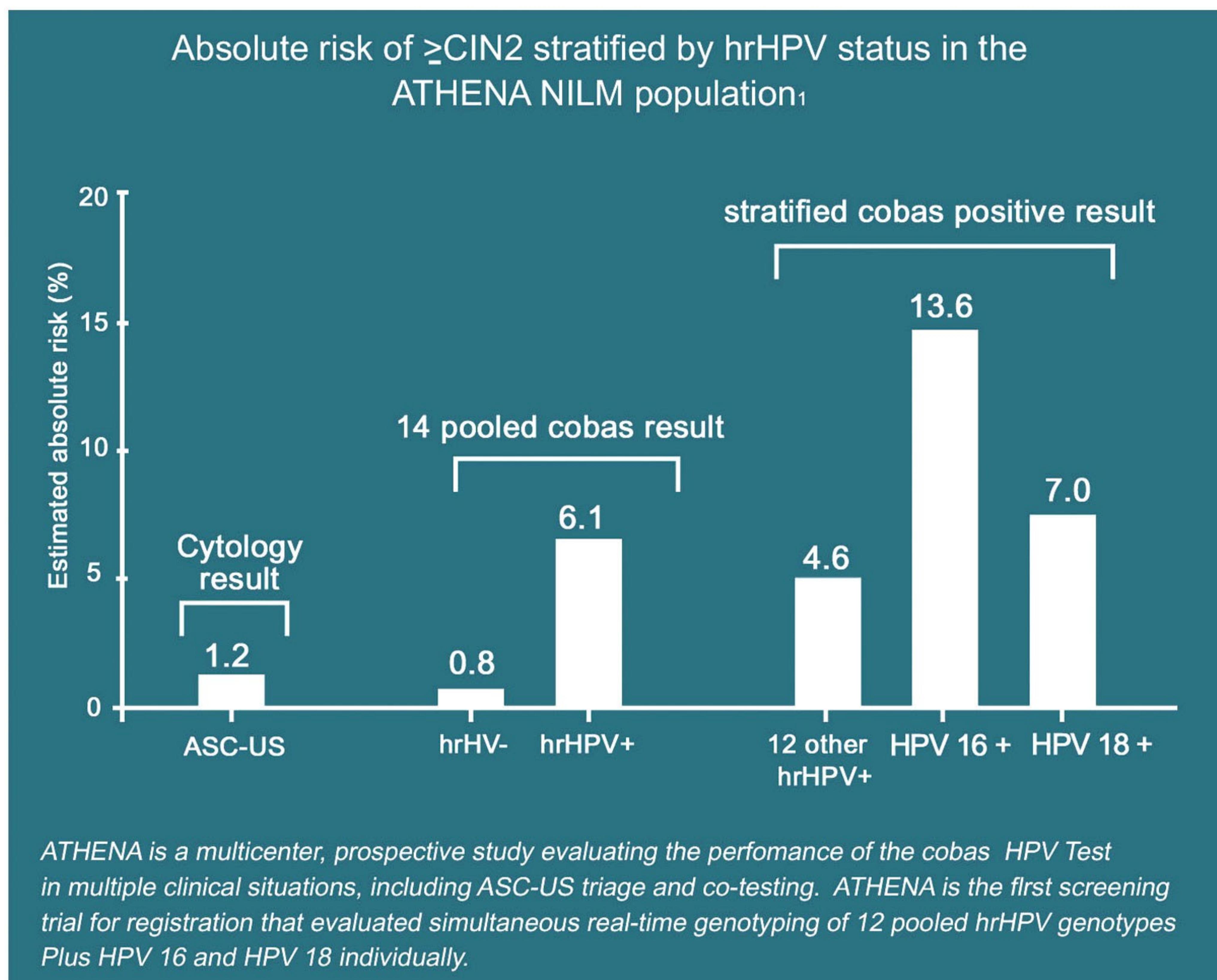
- ریسک این بیمار برای بروز CIN2 چقدر است؟

- بهترین روش پیشگیری و مراقبت برای ایشان چیست؟

ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; CIN2 = grade 2 cervical intraepithelial neoplasia; GO = never pregnant; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus.

The details about NILM risk

زنانی که نتیجه سیتولوژی آنها NILM دارند در معرض خطر بالایی از ابتلا به کانسر دهانه رحم هستند.



تقریباً از هر ۴ زنی که HPV ۹ NILM داشند یک ۱۶+ و یا ۱۸+ باشد مورد بوده اند که عملاً با گزارش سیتولوژی طبیعی بیماری تشخیص داده نشده است.

ریسک ابتلا به \geq CIN2 در زنان از ۳ سال و بالاتر که HPV 18+ بودند با ریسک ابتلا ۹ ASC-US و بالاتر که ۱۲ سال و بالاتر داشتند قابل مقایسه است.

دستورالعمل

برای زنان بالای ۳ سال با سیتولوژی ACS و ASCCP، hrHPV و NILM ۱۶ & ۱۸ انجام ژنتیکی HPV ۱۶ و ۱۸ را توصیه می‌کنند چنانچه نتایج HPV ۱۶+ یا ۱۸+ شد انجام فوری کولپوسکوپی ضروری است.

دستورالعمل ASCCP/ ASCP/ ACS

آزمایش Cobas HPV امکان تشخیص ریسک بالای ابتلا به کانسر دهانه رحم در زنانی که سیتولوژی طبیعی داشته را فراهم می‌کند.

FDA approved
CE marked

Because the devil is in the details,
ask for the Cobas HPV Test



ACS = American Cancer Society; ASCP = American Society for Clinical Pathology; ASCCP = American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; ATHENA = Addressing THE Need for Advanced HPV Diagnostics; CIN2 = grade 2 cervical intraepithelial neoplasia; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus.

انجمان های تخصصی و حرفه ای زنان توصیه می کنند که سیتولوژی و HPV (روش غربالگری) در زنان ۳۰ تا ۶۵ سال انجام شود. (Co-Testing)

پاسخ آزمایش

ASC-US/ hrHPV(-)

ASCCP/ASCP/ACS guidelines

ASC-US/ hrHPV(+)

NILM/ HPV(-)

NILM/ hrHPV(+)

NILM/ hrHPV(+) or 16/18(+)

پی گیری

تکرار غربالگری با روش غربالگری همزمان دوگانه (Co-Testing) طی ۵ سال آینده همزمان

کولپوسکوپی

تکرار غربالگری با روش غربالگری همزمان (Co-Testing) طی ۵ سال آینده

اجام ژنتیک

HPV 16+ & HPV 16/18

تکرار آزمایش غربالگری همزمان در طی یکسال آینده

تولپوسکوپی فوری

برای کنترل و پیشگیری از ابتلا به سرطان

دهانه رحم از آزمایشگاه آزمایش

دھانہ رحم از آزمایشگاه آزمایش

و خطر اکنون مهار شده است.



ACS = American Cancer Society; AGC = atypical glandular cells; ASCCP = American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; ASCP = American Society for Clinical Pathology; ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; ASC-H = atypical squamous cells, cannot rule out HSIL; ASC-US = atypical squamous cells of undetermined significance; >ASC-US = LSIL, ASC-H, HSIL, SCC, AGC, and AGC, favor neoplastic; ATHENA = Addressing THE Need for Advanced HPV Diagnostics; CIN2 = grade 2 cervical intraepithelial neoplasia; CIN3 = grade 3 cervical intraepithelial neoplasia; HPV = human papillomavirus; hrHPV = high-risk human papillomavirus; NILM = negative for intraepithelial lesion or malignancy. LSIL = low-grade squamous intraepithelial lesion; SCC = squamous cell carcinoma.

اعتماد ، اطمینان با شما آغاز می شود

اریترون
اریترون

تشخیص پزشکی مولکولی، پاتولوژی، سیتو پاتولوژی

telegram.me/ErythronCobasHPV۱۸&۱۶

erythron.lab

erythron-lab.com

اعتماد ، اطمینان با شما آغاز می شود



تشخیص پزشکی مولکولی، پاتولوژی، سیتو پاتولوژی

telegram.me/ErythronCobasHPV18&16
erython.lab erython-lab.com

اصفهان: خیابان شیخ صدوق شمالی، خیابان شیخ مفید غربی
روبروی مرکز تصویر برداری دکتر باریک بین تلفن: ۰۳۱۲۴۳۳۷۷۷۷