

# Immunhistologie

## Breast Cancer Awareness-Aktion UltraLine



## Breast Cancer Awareness-Aktion UltraLine\*

Brustkrebs ist mit etwa 30 Prozent aller Krebsfälle die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Derzeit erkrankt eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Dabei steigt das Risiko mit zunehmendem Alter. Jüngere Frauen sind nur selten betroffen, erst ab dem 40. und besonders ab dem 50. Lebensjahr erhöht sich das Risiko, um ab dem ca. 70. Lebensjahr wieder abzusinken.

Wenn auch die häufigste Krebsart bei Frauen, so ist Brustkrebs aber nicht die gefährlichste. Rechtzeitig erkannt und behandelt, sind die meisten Erkrankungen heilbar. Die Sterberate ist seit Jahrzehnten kontinuierlich rückläufig: Rund 87 Prozent aller Frauen mit Brustkrebs-Diagnose sind nach 5 Jahren

noch am Leben.

Diese positive Entwicklung hat zum einen mit der verbesserten Früherkennung zu tun, weswegen Tumoren schon in einem frühen, noch gut behandelbarem Stadium erkannt werden, aber auch mit den Fortschritten in der Therapie. Operative, strahlentherapeutische und medikamentöse Therapiekonzepte sind heutzutage gezielter, individueller abgestimmt und oft weniger belastend als früher. Und auch die interdisziplinäre Betreuung der Patientinnen in zertifizierten Zentren ist heutzutage Standard bei der Behandlung.

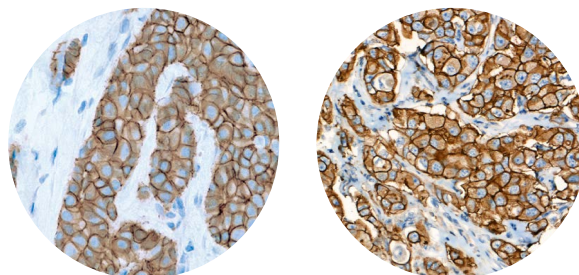


Und auch Männer können einen Tumor an der Brustdrüse entwickeln. Allerdings betrifft dies nur etwa 1 Prozent aller diagnostizierten Brustkrebsfälle.



Mit den Markern der UltraLine für den Roche BenchMark können Sie eine verlässliche Diagnose erstellen: Die Antikörper sind für IHC-Färbungen auf dem BenchMark ULTRA und Benchmark XT entwickelt. Sie sind für die ultraView bzw. OptiView Detection optimiert.

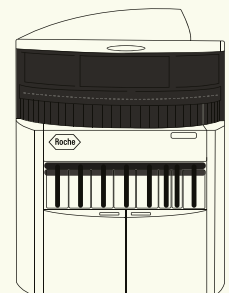
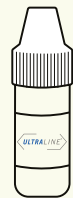
UltraLine-Antikörper werden als gebrauchsfertige 6-ml-Vorverdünnungen geliefert, die in ein Dispenser-Prep-Kit übertragen werden. Das empfohlene Protokoll und der empfohlene Detektionskit für jeden Marker sind im Produktdatenblatt enthalten, wodurch sich der Aufwand für die Optimierung für Sie verringert.



©: Biocare Medical

Unser dazugehöriges Produktportfolio finden Sie auf der Rückseite.

Verwendung der Biocare UltraLine auf dem Roche BenchMark

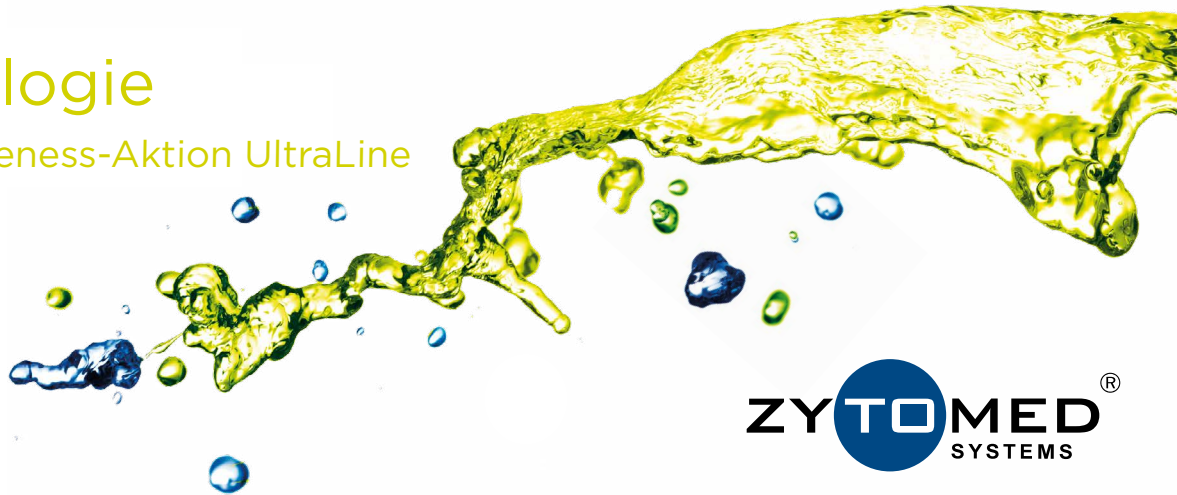


Daten Quelle: www.krebsgesellschaft.de

\*UltraLine-Antikörper werden ausschließlich von Biocare Medical entwickelt und beinhalten keine Genehmigung oder Befürwortung der Antikörper von Biocare durch Roche® oder VENTANA®. Biocare und Roche/Ventana sind in keiner Weise miteinander verbunden, assoziiert oder verflochten. Roche®, Ventana®, BenchMark® XT, und BenchMark® Ultra sind eingetragene Marken von Roche.

# Immunhistologie

## Breast Cancer Awareness-Aktion UltraLine



### ► CK5/14 + p63 + CK7/18

CK5/14 + p63 + CK7/18 besteht aus monoklonalen Anti-CK5-, Anti-CK14- und Anti-P63-Antikörpern der Maus und monoklonalen Anti-CK7- und Anti-CK18-Antikörpern des Kaninchens. CK5 und CK14 sind Keratine mit hohem Molekulargewicht, die im Zytoplasma der Basalzellen und des Myoepithels des Brustgewebes exprimiert werden. p63 ist ein Transkriptionsfaktor, der in den Kernen der Myoepithelzellen vorkommt. Im Gegensatz dazu sind CK7 und CK18 Zytokeratine mit niedrigem Molekulargewicht, die hauptsächlich in luminalen Zellen der Brust exprimiert werden. CK5, CK14, p63, CK7 und CK18 werden routinemäßig als IHC-Marker verwendet, um die morphologische Beurteilung von Brustläsionen zu ergänzen, da die luminalen gegenüber den basalen und myoepithelialen Markern unterschiedlich ausgeprägt sind. Fälle von gewöhnlicher duktaler Hyperplasie (UDH) wurden mit der Expression von Basalzellmarkern in Verbindung gebracht, die mit Zellen kombiniert sind, welche die Keratine der luminalen Zellen exprimieren. Die meisten Fälle von atypischer duktaler Hyperplasie (ADH) und niedriggradigem duktalem Karzinom in situ (LG-DCIS) waren negativ für die Basalzellmarker und wiesen einen Immunphänotyp auf, der auf luminalen Zellen hindeutet. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass der basale Phänotyp durch eine luminalen Expression der basalen und myoepithelialen Marker unter Verwendung eines Cocktails aus CK5, CK14 und p63 charakterisiert wird.

### ► E-Cadherin

E-Cadherin ist ein transmembranes Glykoprotein, das die Adhäsion zwischen Epithelzellen vermittelt. Der Verlust der durch E-Cadherin vermittelten Zelladhäsion ist eng mit der Progression verschiedener Karzinome assoziiert. Dies wurde z.B. für das Mamma- oder das Harnblasenkarzinom gezeigt. Etwa 45 % der Tumoren verschiedenster Organe weisen eine verringerte Expression von E-Cadherin auf. Dabei verhält sich die Expression von E-Cadherin in Karzinomen umgekehrt proportional zum Grad der Differenzierung. Bei Mammakarzinomen wurde ein Zusammenhang zwischen niedriger E-Cadherin Expression, Lymphknotenmetastasen und schlechter Prognose beschrieben. Die meisten lobulären Karzinome zeigen einen vollständigen Verlust der Expression von E-Cadherin.

### ► H3K27me3

H3K27me3 (Histon-3-Lysin-27-Trimethylierung) ist eine epigenetische Modifizierung, die eine entscheidende Rolle bei der Regulierung der Genexpression spielt. Die Dysregulation von H3K27me3 wird mit der Entstehung und dem Fortschreiten von Krebs in Verbindung gebracht. Studien deuten darauf hin, dass H3K27me3 eine Rolle bei der Entstehung und Einhaltung von zelltypspezifischen Programmen der Transkriptionskontrolle für eine Vielzahl von Zellarten und -stadien spielt. Die Expression von H3K27me3 hat sich bei Brust-, Eierstock- und Bauchspeicheldrüsenkrebs als wichtiger prognostischer Indikator erwiesen. Eine niedrige Expression von H3K27me3 korrelierte mit einer signifikant kürzeren Gesamtüberlebenszeit im Vergleich zu Personen mit einer hohen H3K27me3-Expression.

### ► Pan Cytokeratin (AE1/AE3)

AE1/AE3 erkennt die sauren und basischen (Typ I und II) Unterfamilien der Zytokeratine. Der Cocktail aus diesen beiden Antikörpern kann zum Nachweis der meisten menschlichen Epithelien verwendet werden. Die sauren Zytokeratine haben Molekulargewichte von 56,5, 55, 51, 50, 50, 48, 46, 45 und 40 kDa. Die basischen Zytokeratine haben ein Molekulargewicht von 65-67, 64, 59, 58, 56 und 52 kDa. Dieser Pan-Zytokeratin-Antikörper hat sich für das Screening für die Mehrzahl der menschlichen Karzinome bewährt.

### ► Pan-TRK

Die proto-onkogenen neurotrophen Tyrosinrezeptor-Kinasen (NTRK) NTRK1, NTRK2 und NTRK3 (die für die Proteine TRK A, TRK B bzw. TRK C kodieren) können über ihre Kinase-Domänen Genfusionen bilden, die die Tumorentwicklung fördern. NTRK-Fusionen sind charakteristisch für einige seltene Krebsarten, wie z. B. sekretorische Karzinome der Brust oder der Speicheldrüse und infantile Fibrosarkome, aber bei einigen häufigen Krebsarten wie Melanomen, Gliomen und Karzinomen der Schilddrüse, der Lunge und des Dickdarms sind sie eher selten. Die immunhistochemische Pan-TRK-Färbung zum Nachweis von NTRK-Fusionen hat zunehmend an Bedeutung gewonnen, da die TRK-Inhibitoren Larotrectinib und Entrectinib die Zulassung erhalten haben und bei Patienten mit NTRK-Fusionen eine hohe Ansprechrate aufweisen.

### ► PCNA

PCNA (Proliferating Cell Nuclear Antigen) ist für die DNA-Synthese notwendig und ist ein Hilfsprotein für die DNA-Polymerase alpha, die während der G1/S-Phase des Zellzyklus erhöht ist. PCNA bildet einen Ring um einen Teil der DNA und dient zur Verankerung der verschiedenen DNA-Replikations- und Reparaturproteine sowie zur Regulierung der Proliferation während des gesamten Zellzyklus. Der PCNA-Antikörper weist eine Kernfärbung auf. PCNA ist bei vielen Krebsarten überexprimiert, und die Überexpression korreliert mit der Virulenz von Krebs. Studien zeigen, dass PCNA direkt mit dem Grad der Tumordifferenzierung, dem Krebsstadium und der Prognose von Krebs zusammenhängt. Gegen PCNA gerichtete Peptide hemmen nachweislich das Wachstum oder lösen Apoptose bei Neuroblastom, Prostatakrebs, Brustkrebs, Blasenkrebs und multiplem Myelom aus.

Nutzen Sie unseren

Aktionszeitraum

vom 15.10. bis 30.11.2023!

i

Bei Bestellung von **mindestens drei** Artikeln aus der Angebotsliste erhalten Sie den **Aktionspreis**.

Fragen Sie Ihre zuständige Außendienstmitarbeiterin oder Ihren zuständigen Außendienstmitarbeiter.

Sie können die Preise auch telefonisch unter **030-804 984 990** oder per Mail an **order@zytomed-systems.de** erhalten.

Beschreibung	Klon	Status	Bestell-Nr.
<b>CK5/14 + p63 + CK7/18</b>	XM26, LL002, 4A4, BC1, EP30	CE/IVD	VP360G
<b>E-Cadherin (HECD-1)</b>	HECD-1	CE/IVD	AVI170G
<b>Ki-67</b>	SP6	CE/IVD	AVI325G
<b>Ki-67 [MIB-1]</b>	MIB-1	CE/IVD	AVI3156G
<b>H3K27me3 [C36B11]</b>	C36B11	CE/IVD	AVI3249G
<b>Pan Cytokeratin [AE1/AE3]</b>	AE1/AE3	CE/IVD	VP011G
<b>Pan TRK [RM423]</b>	RM423	CE/IVD	AVI3267G
<b>PCNA [PC10]</b>	PC10	CE/IVD	AVI3255G
<b>SOX10</b>	BC34	CE/IVD	AVI3099G