

# Münchener Nomenklatur III

Bundesweite Jahresstatistik nach der Nomenklaturreform

K. Marquardt<sup>1</sup>, I. Kossowski<sup>2</sup>, R. Pfandzelter<sup>2</sup>

**Bei der Erhebung für die Jahresstatistik Zervix-Zytologie 2015 wurde erstmals die Münchener Nomenklatur III zugrunde gelegt. Inzwischen sind die Daten bundesweit ausgewertet. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst, wobei ein besonderes Augenmerk auf den Neuerungen liegt.**

Die Qualitätssicherungs-Vereinbarung Zervix-Zytologie (1) verpflichtet zytologisch tätige Ärzte, die Befundverteilung einschließlich der histologischen Diagnosen von Abklärungsuntersuchungen jährlich an die Kassenärztlichen Vereinigungen zu melden. Nachdem die Zytologie-Kommissionen die Ergebnisse ausgewertet und die Zytologen einen Benchmark-Bericht erhalten haben, werden die Daten an die Kassenärztliche Bundesvereinigung übermittelt und hier zusammengefasst. Zur Beurteilung des deutschen Früherkennungsprogramms für das Zervixkarzinom können diese Daten seit 2011 als Qualitätsindikatoren genutzt werden (2, 3).

## Einführung der Münchener Nomenklatur III

Für das Berichtsjahr 2015 war die Jahresstatistik zytologischer Befunde erstmals gemäß der Münchener Nomenklatur III zu erstellen (4). Die Aktualisierung der Nomenklatur für die Zervix-Zytologie zielt auf eine verbesserte Versorgung der Patientinnen im Zervix-Screening.

Die Transparenz der Befunde infolge Beibehaltung der bewährten Gruppenstruktur (Gruppe I bis V) und Ein-

führung von Subgruppen (je nach Epitheltyp) führte zu einer vereinfachten Kommunikation zwischen den Anwendern. Vor allem wird dem Gynäkologen im Gespräch mit der Patientin die Darstellung des mit der zytologischen Befundgruppe verbundenen Risikos erleichtert.

Eine Schwäche der bis 2014 gültigen Münchener Nomenklatur II war die unzureichende Definition zur Einordnung unklarer Zellveränderungen, die weder die Kriterien einer Dysplasie erfüllen noch als sicher reaktiv oder degenerativ bedingt angesehen werden können. Solche Befunde wurden nach laborinternen Kriterien als „Gruppe IIW“ oder „Gruppe IIK“ geführt. Diese inoffizielle Einteilung führte zu Problemen bei der Kommunikation mit Patientinnen, einsendenden Frauenärzten, weiterbehandelnden Ärzten und darüber hinaus zu Ungenauigkeiten in der Jahresstatistik. Durch die in der aktualisierten Nomenklatur sehr restriktiv definierte Gruppe II und eine exakte Definition der Gruppe III ist eine bessere Risikobeurteilung möglich. Die korrekte Anwendung der Gruppe II bietet die Möglichkeit, die Anzahl falsch positiver Befunde zu reduzieren, ohne die Sensitivität der Zytologie zu gefährden.

In der Münchener Nomenklatur II wurden zytologische Befunde leichter und mäßiger plattenepithelialer Dysplasien (CIN1 und CIN2) in der Gruppe IIID zusammengefasst und zunächst zytologische und kolposkopische Kontrolluntersuchungen emp-

fohlen. Damit respektierte man die große Regressionsneigung dieser Läsionen, während in der international gebräuchlichen Bethesda-Nomenklatur (5) die Zellen einer mäßiggradigen Dysplasie zusammen mit denen einer schweren Dysplasie bzw. eines Carcinoma in situ (CIN3) als high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) berichtet und behandelt werden. Die mit der Münchener Nomenklatur III eingeführte getrennte Erfassung aller drei Schweregrade intraepithelialer Veränderungen des Plattenepithels (Gruppe IIID1, IIID2 und IVa,b-p) soll ein risikoadaptiertes Prozedere mit Vermeidung von komplikationsbelasteten Übertherapien ermöglichen. Außerdem ist dadurch (und durch die epithelspezifischen Subgruppen in der Münchener Nomenklatur III) eine Übersetzbarkeit in das Bethesda-System und eine internationale Vergleichbarkeit gegeben.

Obwohl im Vergleich zu den plattenepithelialen Dysplasien Veränderungen des zervikalen Drüsenepithels ungleich seltener auftreten, gilt das Adenocarcinoma in situ (AIS) ebenfalls als Zielläsion des Zervix-Screenings. In der Münchener Nomenklatur II gab es dafür keine eigene Kategorie. Dieses Defizit ist durch Einführung der Subgruppen für die glandulären Befunde (Suffix -g) beseitigt worden; der Zunahme des zervikalen Adenokarzinoms wird damit Rechnung getragen. Ferner können – wie im Bethesda-System – endometriale Zellen klassifiziert werden (Suffix -e), wenngleich diese nur zufällig im Zervix-Abstrich zu finden sind.

## Jahresstatistik 2015

Die Zytologie-Kommissionen der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen haben die Jahresstatistik von 620 Zytologie-Einrichtungen übermittelt. Bei der

<sup>1</sup> Gemeinsame Qualitätssicherungskommission der Kassenärztlichen Vereinigung und der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

<sup>2</sup> Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin

Erfassung und Zusammenführung dieser großen Datenmenge zeigten sich Defizite, die z. B. auf Eingabe- und Übertragungsfehler, Fehleinträge und Verwechslungen hindeuten. Hinderlich für eine optimale Datenqualität sind die kurzen Fristen: Die vollständige Plausibilisierung der Datensätze ist bis zum Zeitpunkt der Datenübermittlung an die KBV nicht immer realisierbar. Erschwerend tritt hinzu, dass bei verschiedenen EDV-Systemen die Datenerfassung nicht immer problemlos verlief (z. B. Differenzierung zwischen „untersuchten Präparaten“ und „untersuchten Frauen“). Möglicherweise wirkte sich auch die erstmalige Erstellung der Statistik nach der Münchner Nomenklatur III erschwerend aus.

Um die Datenqualität ohne zusätzlichen Aufwand für die Kommissionen und KVen zu verbessern, wäre eine einheitliche Datenerfassung und -übermittlung (Arzt-, Einrichtungs- und KV-seitig) wünschenswert, bei der beispielsweise bestimmte Eingabefehler ausgeschlossen sind. Dadurch könnten zahlreiche Rückfragen vermieden werden.

Für 2015 liegen die zytologischen Befunde für 15.124.043 Frauen vor. Von den 18.340.028 untersuchten Präparaten waren 29.852 nicht verwertbar (0,16 %). Eine Gruppe 0 wird durch verschiedene Umstände verursacht; ihre Häufigkeit kann nicht als alleiniges Qualitätskriterium für die Abstrich-Entnahme gelten. Es gibt biologische Bedingungen (z. B. Blutungen, Entzündungen), die die Be-

urteilbarkeit des gewonnenen Zellmaterials verhindern. Trotzdem ist es gelegentlich sinnvoll, auch in solchen Situationen eine Zellentnahme zu versuchen, insbesondere bei leerer Screening-Anamnese.

Zwischen den einzelnen zytologischen Einrichtungen bestehen größere Unterschiede in der Häufigkeit der Gruppe 0. Insbesondere ist zu fragen, wie sich bei sehr großen Untersuchungszahlen extrem wenig als unbrauchbar ausgewiesene Präparate erklären.

Von den Anwendern der Bethesda-Nomenklatur für die Zytologie wird aus den USA eine Rate von 0,5 % unbrauchbarer Präparate (Medianwert sowohl für konventionelle als auch Dünnschicht-Präparate) berichtet. Die Autoren diskutieren, ob dieser Wert sich erhöhen würde, wenn die aus der früheren Version Bethesda 2001 stammenden strikteren Qualitätskriterien für die zytologischen Präparate angewendet würden, oder ob sich die Entnahme- und Präparationsqualität verbessert hat (6).

### Gruppe I und Gruppe II-a

95,94 % aller untersuchten Frauen erhielten einen unauffälligen zytologischen Befund der Gruppe I. Mit dem kombinierten Einsatz von Zytologie und HPV-Test ab 35. Lebensjahr sollen künftig durch die höhere Sensitivität des HPV-Tests auch zytologisch negative Frauen mit einer Läsion identifiziert werden. Die dadurch

steigende Rate positiver Screening-Befunde wird zu deutlich mehr Abklärungsuntersuchungen führen.

Die Gruppe II-a (1,07 %) wird bei morphologisch aktuell unauffälligem Befund nach auffälligen zytologischen und histologischen Vorbefunden vergeben und ist Unsicherheiten bei der Abstrichentnahme geschuldet. Die häufigsten Gründe für die (meist zweimalige) Vergabe dieser Befundgruppe sind eine zuvor vergabene Gruppe IIID oder III oder auch Biopsien mit einer CIN1 oder CIN2, deshalb wird eine Kontrollempfehlung ausgesprochen. Bei den vorgenommenen Abklärungsuntersuchungen ist im Vergleich zu den extrem selten histologisch abgeklärten Fällen einer Gruppe I ein größerer Anteil von CIN-Diagnosen zu verzeichnen (s. Tab. 1).

### Gruppe II

Die Gruppen II-p und II-g sind definiert als Befunde mit fehlendem Nachweis von Dysplasie- oder Karzinomzellen, jedoch von „eingeschränkt protektivem Wert“: Hier werden zweifelhafte Zellveränderungen erfasst, die nicht mit ausreichender Sicherheit als reaktiv oder degenerativ bedingt eingestuft werden können. Die Einordnung dieser Niedrigrisiko-Zellveränderungen ist besonders schlecht reproduzierbar. Dies drückt sich auch in der großen Streubreite des Anteils dieser Befundgruppen in den verschiedenen Zytologie-Einrichtungen aus und ist keineswegs

## Befunde bei histologisch abgeklärten Fällen der Gruppe I oder II-a

Zytologie	Histologie (%)							
	negativ	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	P-Ca	A-Ca	E-Ca
Gruppe I	84,83	4,37	2,51	4,52	0,14	0,54	0,65	2,44
Gruppe II-a	68,85	11,84	8,02	8,18	0,39	0	0,55	2,18

CIN: Cervikale Intraepitheliale Neoplasie; AIS: Adenocarcinoma in situ; P-Ca: Plattenepithelkarzinom; A-Ca: zervikales Adenokarzinom; E-Ca: Endometriumkarzinom u. a. Malignome

Tab. 1: Histologische Befunde bei 2.789 von 14.510.128 Frauen mit einer Gruppe I (Abklärungsrate 0,02 %) und 1.284 von 162.279 Frauen mit einer Gruppe II-a (Abklärungsrate 0,79 %)

## Befunde bei histologisch abgeklärten Fällen der Gruppe II-p oder II-g

Zytologie	Histologie (%)							
	negativ	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	P-Ca	A-Ca	E-Ca
Gruppe II-p	54,83	19,13	11,48	12,56	0	0,42	0,25	1,33
Gruppe II-g	69,60	8,81	4,26	5,47	2,13	0,91	2,43	6,38

Tab. 2: Histologische Befunde bei 1.202 von 170.692 Frauen mit einer Gruppe II-p (Abklärungsrate 0,70 %) und 329 von 32.401 Frauen mit einer Gruppe II-g (Abklärungsrate 1,02 %)

ein Problem der Münchner Nomenklatur oder der deutschen Zytologen, sondern aus dem Bethesda-System für die entsprechenden Befundkategorien ASC-US (atypical squamous cells of unknown significance) und AGC NOS (atypical glandular cells endocervical not otherwise specified) hinreichend bekannt (6, 7). Auch von deutschen Autoren wurde bereits darauf hingewiesen (8, 9).

Der Anteil der Gruppen II-p und II-g beträgt durchschnittlich 1,13 % bzw. 0,21 %. Auffällig ist im Vergleich zu den aus den USA berichteten entsprechenden ASC-US-Raten von 3,9 % (6) oder 4,3 % (7), dass von deutschen Zytologen die Gruppe II-p deutlich seltener vergeben wird. Allerdings zeigt diese Befundgruppe die größten Schwankungen. Dagegen weisen die deutschen II-g-Raten (0,21 %) keinen wesentlichen Unterschied zur Häufigkeit der AGC-Befunde des Bethesda-Systems (0,2 bzw. 0,3 %) auf (6, 7).

Unter den wenigen histologisch abgeklärten II-p-Fällen wiesen 297 Frauen eine CIN2+ auf (CIN2, CIN3, Zervixkarzinom), das entspricht 0,17 % aller Frauen mit einer Gruppe II-p. Unter den ebenfalls selten histologisch abgeklärten II-g-Befunden

fand sich bei 50 Frauen eine CIN2+ (CIN2, CIN3, AIS, Zervixkarzinom), das entspricht 0,15 % bezogen auf alle Frauen mit einer Gruppe II-g. In 21 Fällen wurde ein extrazervikales Malignom diagnostiziert, wobei es sich überwiegend um Endometriumkarzinome handeln dürfte (die extrazervikalen Malignome werden in der Jahresstatistik nicht weiter differenziert). Die histologischen Abklärungsbefunde bei Gruppe II-p, -g zeigt Tabelle 2.

Als Prozedere bei einer Gruppe II-p oder II-g wird eine zytologische Kontrolluntersuchung in einem Jahr empfohlen (10). Die Begründung dafür ist das diesen Befunden zugrunde liegende ausgesprochen niedrige Risiko für eine bereits bestehende hochgradige Läsion. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass die Zellveränderungen vom Zytologen definitionsgemäß eingeordnet wurden und wird durch die Daten aus der Jahresstatistik bestätigt. Von anderen Autoren werden für das Befundmanagement ein halbjährliches Kontrollintervall, ein HPV-Test oder eine Kolposkopie diskutiert (11, 12).

Um das Risiko für eine CIN2+ bei Vorliegen z. B. einer Gruppe II-p mit

noch größerer Aussagekraft als mittels Jahresstatistik bestimmen zu können, sollten Längsschnittuntersuchungen herangezogen werden.

### Gruppe III

Der Anteil der Gruppe III beträgt durchschnittlich 0,21 %. Am häufigsten sind zweifelhafte Befunde des Plattenepithels: Die Gruppe III-p tritt in 0,11 %, die Gruppe III-g in 0,06 % auf. Diese Ergebnisse sind mit Daten aus dem Bethesda-System vergleichbar (6, 7). Das Risiko für eine CIN2+ bzw. für ein AIS+ ist, wie nach der Definition der Gruppe III zu erwarten, im Vergleich zur Gruppe II stark erhöht. Dies schlägt sich in den Abklärungsergebnissen nieder (s. Tab. 3).

Als Prozedere bei einer Gruppe III wird die Kolposkopie empfohlen, jedoch ist – sofern kein Karzinomverdacht besteht, sondern lediglich das Vorliegen einer CIN2 oder CIN3 erwogen wird – zunächst auch eine zytologische Kontrolluntersuchung möglich (10, 11). Die Jahresstatistik spiegelt dieses Vorgehen wider: Innerhalb des Berichtsjahres wurden nur 18,14 % der III-p- und 24,56 % der III-g-Befunde abgeklärt.

## Befunde bei histologisch abgeklärten Fällen der Gruppe III-p oder III-g

Zytologie	Histologie (%)							
	negativ	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	P-Ca	A-Ca	E-Ca
Gruppe III-p	20,84	9,45	14,18	45,10	0,73	5,61	0,76	3,33
Gruppe III-g	37,12	6,68	9,61	26,77	6,26	3,02	5,06	5,48

Tab. 3: Histologische Befunde bei 3.153 von 17.377 Frauen mit einer Gruppe III-p (Abklärungsrate 18,14 %) und bei 2.155 von 8.773 Frauen mit einer Gruppe III-g (Abklärungsrate 24,56 %)



Die Streuung der resultierenden histologischen Diagnosen erhellt, dass es sich definitionsgemäß um zweifelhafte zytologische Befunde handelt. Während sich Befunde der Gruppe III-p bei einer erfolgten Abklärung in 74,34 % als die in Erwägung gezogenen plattenepithelialen Läsionen und nur selten als Läsionen des Drüsenepithels erweisen, ist die Treffsicherheit hinsichtlich des Epitheltyps bei den III-g-Befunden eingeschränkt: Nur in 16,80 % der abgeklärten III-g-Fälle finden sich drüsenepitheliale Läsionen, in 46,08 % Läsionen des Plattenepithels. Unsicherheiten zytologischer Befunde hinsichtlich des Epitheltyps (Plattenepithel versus Drüsenepithel) sind auch von den Anwendern des Bethesda-Systems beschrieben worden (13–17).

**Gruppe IIID**

Erstmals kann für Deutschland angegeben werden, wie häufig Zellbilder einer leichten Dysplasie (Gruppe IIID1) und einer mäßiggradigen Dysplasie (Gruppe IIID2) auftreten: in 0,74 bzw. 0,41 %. Ein Vergleich mit Ergebnissen aus dem Bethesda-System ist nur für die Gruppe IIID1 direkt möglich (LSIL 2,1 bzw. 2,5 % (6, 7)), da Zellen einer mäßigen Dysplasie in dieser Klassifikation mit denen einer schweren Dysplasie/eines Carcinoma in situ unter HSIL zusammengefasst werden (s. o.). Die HSIL-Raten werden mit 0,5 % (6, 7) angegeben, die Summe der entsprechenden Gruppen IIID2 und IVa,b-p beträgt 0,59 %.

Während im Berichtsjahr 4,9 % der Frauen mit einer Gruppe IIID1 eine histologische Abklärungsdiagnose erhielten, waren es für die Gruppe IIID2 16,6 %. An dieser Stelle muss betont werden, dass es sich um die abgeklärten Fälle handelt, die den Zytologen bekannt wurden und so Eingang in die Jahresstatistik fanden. Die tatsächlichen Abklärungsraten dürften höher liegen, z. B. wird bei einem Arztwechsel das Ergebnis einer Abklärung dem

primär tätigen Zytologen oft nicht bekannt und damit nicht erfasst. Die niedrigen Abklärungsraten schränken die Validität der Daten ein.

Die histologischen Abklärungsdiagnosen innerhalb der Subgruppen IIID1 und IIID2 zeigen eine deutlich verschiedene Verteilung (s. Abbildung unten), wodurch die Notwendigkeit ihrer Trennung unterstrichen wird. Außerdem belegt die ebenfalls sehr unterschiedliche Verteilung der histologischen Diagnosen bei IIID2- und IVa-p-Befunden, dass die getrennte Erfassung dieser Befunde den Dysplasie-Patientinnen dient (18–21). Auf der Basis der zytologischen Gruppeneinteilung in drei Schweregrade ist eine risikoadaptierte Betreuung mit Vermeidung von Übertherapien möglich. Bei einer Gruppe IIID1 werden im Abstand von etwa sechs Monaten und bei IIID2 im Abstand von etwa drei Monaten zytologische Kontrolluntersuchungen durchgeführt. Bezogen auf den ersten auffälligen Befund wird bei einer Gruppe IIID1 nach etwa 12–24 Monaten und bei einer Gruppe IIID2 nach etwa 6–12 Monaten eine Kolposkopie empfohlen, um eine bereits bestehende höhergradige

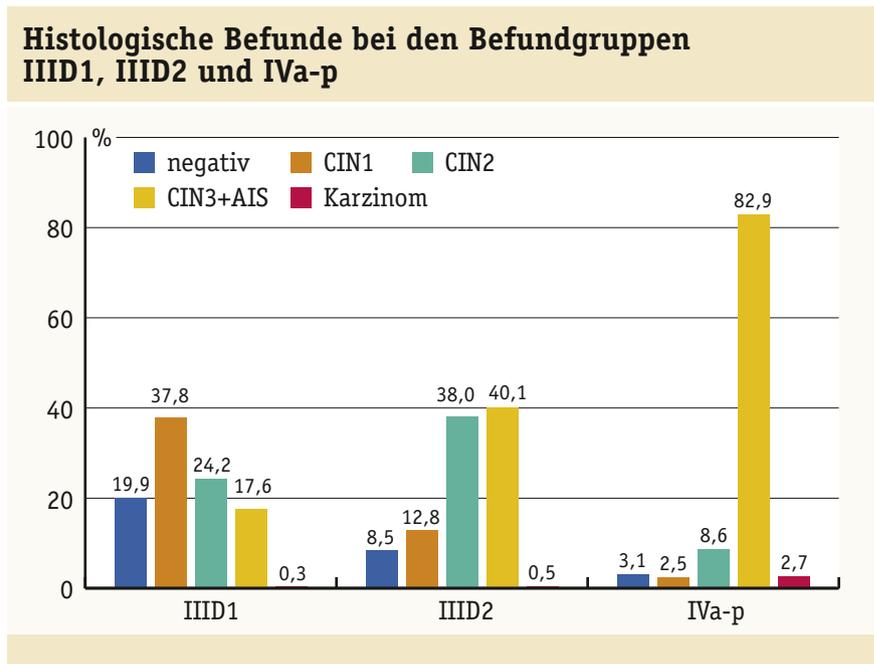
Dysplasie diagnostizieren bzw. ausschließen zu können (10, 11).

Auch bei IIID-Befunden könnten Längsschnittuntersuchungen über die Jahresfrist hinaus die Frage beantworten, wie hoch das Risiko für eine höhergradige CIN bei dieser zytologischen Diagnose ist. Das gilt vor allem für die Gruppe IIID1 mit halbjährlichen Kontrolluntersuchungen und daraus resultierender längerer Beobachtungszeit.

**Gruppe IV und V**

Befunde der Gruppen IV und V verlangen eine zeitnahe Abklärung, da Zellen unmittelbarer Krebsvorstufen oder Krebszellen beschrieben worden sind. Der Anteil dieser Befunde und die Abklärungsraten (s. Tab. 4 auf S. 711) entsprechen etwa denen aus den Vorjahren (2, 3).

Die Treffsicherheit der zytologischen Diagnosen ist bekanntermaßen für die schwergradigen plattenepithelialen Befunde hoch (s. Tab. 5 auf S. 711): Nach einer Gruppe IVa-p findet sich in 82 % eine CIN3 und in 94 % eine CIN2+.



Die histologischen Abklärungsdiagnosen innerhalb der Gruppen IIID1, IIID2 und IVa-p zeigen eine deutlich verschiedene Verteilung, sodass die Notwendigkeit der dreigliedrigen Dysplasie-Graduierung dokumentiert wird.

### Häufigkeit und Abklärungsraten der Befundgruppen IV-p, -g und V-p, -g

	Befundgruppe					
	IVa-p	IVb-p	V-p	IVa-g	IVb-g	V-g
Anzahl Frauen	25.161	1.249	1.400	1.391	160	280
Anteil Frauen (%)	0,166	0,008	0,009	0,009	0,001	0,002
Anzahl Histologie	20.846	984	1.099	1.147	128	227
Anteil Histologie (%)	82,85	78,78	78,50	82,46	80,00	81,07

Tab. 4: Die Münchner Nomenklatur III erlaubt mit der Differenzierung nach Epitheltypen erstmals Aussagen zur Häufigkeit zytologischer Befunde des Adenocarcinoma in situ und des zervikalen Adenokarzinoms.

### Histologische Befunde bei Gruppe IV-p,-g und Gruppe V-p,-g

Zytologie	Histologie (%)							
	negativ	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	P-Ca	A-Ca	E-Ca
IVa-p	3,07	2,54	8,55	82,24	0,62	2,48	0,27	0,22
IVb-p	2,44	1,22	3,66	65,14	1,52	22,26	1,32	2,44
V-p	1,46	0	0,91	18,84	0,82	61,97	4,55	11,46
IVa-g	7,32	2,53	6,89	55,01	19,53	2,53	5,41	0,78
IVb-g	6,25	2,34	3,13	27,34	19,53	6,25	26,56	8,59
V-g	2,20	0,44	0,88	10,13	1,76	14,98	38,77	30,84

Tab. 5: Neben der hohen Treffsicherheit für die schwergradigen plattenepithelialen Befunde zeigt sich ein großer Anteil von CIN unter den zytologisch vermuteten glandulären Veränderungen.

ma in situ kommt nur selten vor: insgesamt 643 Fälle (entspricht 1,2 % aller histologisch abgeklärten Befunde) im Vergleich zu insgesamt 26.258 Fällen einer CIN3 (entspricht 48,8 % aller histologisch abgeklärten Befunde).

Das Ergebnis der Abklärungen nach einer Gruppe IVa-g (s. Tab. 5) zeigt in lediglich 25 % der Fälle ein Adenocarcinoma in situ bzw. ein Adeno-

karzinom, in 55 % liegen schwere intraepitheliale Läsionen plattenepithelialen Ursprungs vor. Wie oben bereits festgestellt, ist ein hoher Anteil von CIN unter den zytologisch vermuteten glandulären Veränderungen aus der internationalen Literatur bekannt (8). Besser ist die Treffsicherheit hinsichtlich des Epitheltyps bei der Gruppe IVb-g, hier erweisen sich 55 % der abgeklärten Fälle als drüsenepithelial.

Die Münchner Nomenklatur III erlaubt mit der Differenzierung nach Epitheltypen erstmals Aussagen zur Häufigkeit des Plattenepithel- bzw. des Adenokarzinoms, ihrer hochgradigen Vorläuferläsionen sowie der zytologisch-histologischen Korrelation (s. Tab. 5). Unter den mittels Jahresstatistik erfassten Karzinomen dominieren die Plattenepithelkarzinome (insgesamt 1.878 Fälle) gegenüber den endozervikalen Adenokarzi-

## Gruppen -e und -x: Anzahl der Frauen, Abklärungsraten und histologische Befunde

Zytologie (Frauen; davon Histologie)	Histologie (%)							
	negativ*	CIN1	CIN2	CIN3	AIS	P-Ca	A-Ca	E-Ca
II-e (12.813; 1,7%)	77,00	1,41	0,94	2,82	0	0	2,35	15,49
III-e (3.431; 39,6%)	64,43	0,88	0,44	1,47	0,52	0,81	3,17	28,28
V-e (460; 84,1%)	4,39	0	0	1,29	1,81	5,43	9,04	78,04
III-x (1.539; 29,9%)	33,91	8,48	2,39	17,83	1,30	2,61	5,43	28,04
V-x (286; 69,6%)	4,52	0	0	3,02	0,50	12,56	7,04	72,36

\* hier werden auch Endometriumpolypen und Endometriumhyperplasien erfasst

Tab. 6: Die neuen Subgruppen für Zellen des Endometriums oder von unbekannter Herkunft erlauben die Kategorisierung dieser Auffälligkeiten, die im Kontext mit klinischen Befunden gegebenenfalls weitere diagnostische Maßnahmen verlangen.

nomen (insgesamt 606 Fälle). Dieser hohe Anteil des Adenokarzinoms (24,4%) bestätigt einen in anderen europäischen Ländern beobachteten Trend (22) und übertrifft noch den Adenokarzinom-Anteil von 17,6% aus einer Untersuchung in Mecklenburg-Vorpommern (23). Außerdem wurden 1.664 extrazervikale Malignome (meist Endometriumkarzinome) registriert.

### Befunde der Gruppen -e und -x

Die zytologischen Befunde endometrialer Zellen und Zellen ungewissen Ursprungs werden stets im klinischen Kontext betrachtet. Die neuen Subgruppen ermöglichen die Kategorisierung dieser im Rahmen des Zervix-Screenings als „Nebenbefund“ zu bewertenden Auffälligkeiten, z. B. bei zuvor unbekanntem Endometriumkarzinomen (s. Tab. 6).

### Fazit

- Von den untersuchten 15,1 Mio. Frauen erhielten 1,56% einen auffälligen Befund der Gruppen III, IIID, IV und V. Diese Auffälligenrate liegt auf dem niedrigen Niveau der Jahre 2011 bis 2014.
- Eine Kontinuität zeigt sich erwartungsgemäß auch bezüglich der geringen Abklärungsraten: Nur 0,33% aller untersuchten Frauen werden einer histologischen Klärung zugeführt.

- Die Jahresstatistik belegt den Nutzen der Subgruppen in der Münchner Nomenklatur III als Basis für ein risikoadaptiertes Befundmanagement insbesondere durch Erfassung von drei Schweregraden plattenepithelialer Dysplasien. Hier bestätigt sich die bekannte Treffsicherheit der hochgradigen positiven zytologischen Befunde.
- Der erstmals mögliche Vergleich mit Daten aus dem international gebräuchlichen Bethesda-System zeigt bei den Niedrigrisiko-Befunden der Gruppe II-p (ASC-US) für Deutschland die deutlich niedrigere Rate von 1,13%.
- Die Gruppenzuordnung als Basis für das Befundmanagement bleibt eine Herausforderung für den Zytologen, vor allem hinsichtlich der definitionsgemäßen Anwendung der Gruppe II, der Einordnung von Grenzfällen (Gruppe IIID1 – IIID2, Gruppe IIID2 – IVa-p) sowie der epithelspezifischen Zuordnung innerhalb der Gruppen III und IV.
- Daten aus der Jahresstatistik können für die Programm-Evaluation und bei der Weiterentwicklung von Algorithmen zur Abklärung auffälliger Screening-Befunde wichtige Informationen liefern. Jedoch sollten sie bei den zunächst nur kontrollbedürftigen Befunden der Gruppen II, III und IIID zurückhaltend bewertet werden, da die hier sehr niedri-

gen Abklärungsraten ihre Aussagekraft schmälern und für eine wirkliche Risikobeurteilung Langzeitbeobachtungen über ein Berichtsjahr hinaus notwendig sind.

### Danksagung

Die Autoren danken den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Verantwortlichen aus den Zytologie-Kommissionen für ihren Beitrag zu der vorliegenden Auswertung: Dr. Eckhard Albert, Dr. Manfred Bitsch, Dr. Christoph Börsch, Dr. Astrid Drohns, Prof. Dr. Michael Heine, Prof. Dr. Hartwig Kosmehl, Dr. Sabine Krebs, Dr. Heinrich Neumann, Dr. Waldemar Oehlke, Dr. Diethard M. Pietschmann, Dr. Josef-Alfred Pollerberg, Ulrike Pörtlein-Knopp, Prof. Dr. Wolfgang Saeger, Prof. Dr. Ulrich Schenck, Prof. Dr. Dietmar Schmidt.

### Literatur

Bei den Autoren oder in der Online-Version des Beitrags unter [www.frauenarzt.de](http://www.frauenarzt.de)



### Für die Autoren

**Dr. med.  
Katrin Marquardt**  
Praxis für Pathologie  
Güstrower Straße34  
19055 Schwerin  
[katrin.marquardt.schwerin@gmail.com](mailto:katrin.marquardt.schwerin@gmail.com)

## Literatur

zum Beitrag „Jahresstatistik Zervix-Zytologie“, FRAUENARZT 9/2017

1. Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen zur zytologischen Untersuchung von Abstrichen der Cervix uteri. Aktualisierte Fassung. Dtsch Aertzbl. 2014; 33-34 A 1434-5.
2. Marquardt K, Kolankowska I, Pfandzelter R: Jahresstatistik Zervix-Zytologie. Frauenarzt 2014; 55: 732-3.
3. Marquardt K, Kossowski I, Pfandzelter R: Jahresstatistik Zervix-Zytologie. Frauenarzt 2015; 56: 954-6.
4. Griesser H, Marquardt K, Jordan B et al.: Münchner Nomenklatur III. Frauenarzt 2013; 11: 2-7.
5. Nayar R, Wilbur DC: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. Third Edition. Springer 2015.
6. Davey DD: Bethesda '01 questionnaire results: How cervical cytology reporting rates have changed. [www.captodayonline.com/archives/pap.../NGC\\_bethesda.html](http://www.captodayonline.com/archives/pap.../NGC_bethesda.html)
7. Eversole GM, Moriarty AT, Schwartz MR et al.: Practices of Participants in the College of American Pathologists Interlaboratory Comparison Program in Cervicovaginal Cytology, 2006. Arch Pathol Lab Med. 2010; 134: 331-5.
8. Kühn W, Giesecking F, Menton S, Menton M: AIS und Adenokarzinom der Cervix uteri. Screening, Abklärung und Therapie. Frauenarzt 2017; 58: 50-5.
9. Marquardt K, Griesser H: Münchner Nomenklatur III: Befundverteilung in der Jahresstatistik. Frauenarzt 2015; 56: 108-11.
10. Griesser H, Marquardt K, Jordan B et al.: Das Prozedere bei auffälligen Befunden. Kommentar zur Münchner Nomenklatur III. Frauenarzt 2015; 56: 10-3.
11. Kühn W, Giesecking F: Die aktuellen Empfehlungen der AG CPC zur Kolposkopie 2015. Gyn 2016; 20: 25-47.
12. Karsa L von, Arbyn M, deVuyst H et al.: European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Summary of the supplements on HPV screening and vaccination. [screening.iarc.fr/doc/ND7007117ENC](http://screening.iarc.fr/doc/ND7007117ENC)
13. Chhieng DC, Gallaspy S, Yang H et al.: Women with atypical glandular cells: a long-term follow-up study in a high-risk population. Am J Clin Pathol. 2004; 122(4): 575-9.
14. Lee KR, Manna EA, St John T: Atypical endocervical glandular cells: accuracy of cytologic diagnosis. Diagn Cytopathol. 1995; 13: 202-8.
15. Pradhan D, Zaibo L, Ocque R et al.: Clinical significance of atypical glandular cells in Pap tests. An analysis of more than 3000 cases at a large academic women's center. Cancer Cytopathol. 2016; 124: 589-95.
16. Schnatz PF, Guile M, O'Sullivan DM et al.: Clinical significance of atypical glandular cells on cervical cytology. Obstet Gynecol. 2006; 107: 701-8.
17. Zhao C, Florea A, Onisko A et al.: Histologic follow-up results in 662 patients with Pap test findings of atypical glandular cells: Results from a large academic women's hospital laboratory employing sensitive screening methods. Gynecol Oncol. 2009; 114: 383-9.
18. Guedes AC, Zeferino LC, Syrjänen KJ et al.: Short-term outcome of cervical intraepithelial neoplasia grade 2: Considerations for management strategies and reproducibility of diagnosis. Anticancer Res. 2010; 30: 2319-24.
19. Howell LP, Zhou H, Wu W et al.: Significance of subclassifying high-grade squamous intraepithelial lesions into moderate dysplasia/CIN II versus severe dysplasia/CIN III/CIS in the Bethesda System terminology. Diagn Cytopathol. 2004; 30: 362-6.
20. Ravinsky E, Baker P: Intermediate-grade squamous intraepithelial lesion may be a valid diagnostic/interpretive category. Diagn Cytopathol. 2008; 37: 81-5.
21. Syrjänen K et al. for the NIS and the LAMS study research: Covariates of high-risk human papillomavirus (HPV) infections are distinct for incident CIN1, CIN2 and CIN3 as disclosed by competing-risks regression models. Eur J Gynaecol Oncol. 2012; 33: 5-14.
22. Bray F, Carstensen B, Møller H et al.: Incidence trends of adenocarcinoma of the cervix in 13 European countries. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005; 14: 2191-9.
23. Marquardt K, Stubbe M, Broschewitz U: Zervixkarzinome in Mecklenburg-Vorpommern. Pathologie. 2016; 37: 78-83.