Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen - Kurzversion

AWMF-Registernummer
032/042
Leitlinienklasse
S2k
Stand
Oktober 2018
Version
1.0
In Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)
Inhaltsverzeichnis

I VORWORT .................................................................................................................. 7

II LEITLINIENINFORMATIONEN ................................................................................ 7

  Herausgeber ................................................................................................................. 7
  Leitlinienkoordinator/ in / Ansprechpartner/ in ......................................................... 8
  Leitliniengruppe .......................................................................................................... 9
  Leitlinienkommission der DGGG ............................................................................. 14
  Publikation .................................................................................................................. 16
  Zitierweise ................................................................................................................... 16
  Urheberrecht ............................................................................................................... 17
  Abkürzungen .............................................................................................................. 18

III LEITLINIENVERWENDUNG .................................................................................. 20

  Ziele 20
  Versorgungsbereich .................................................................................................. 21
  Adressaten ................................................................................................................. 21
  Verabschiedung und Gültigkeitsdauer ...................................................................... 22

IV METHODIK ........................................................................................................... 22

  Grundlagen ................................................................................................................ 22
  Empfehlungsgraduierung .......................................................................................... 23
  Statements ................................................................................................................. 23
  Konsensusfindung und Konsensusstärke ................................................................ 23
  Expertenkonsens ....................................................................................................... 23
  Leitlinienreport ......................................................................................................... 24
  Interessenkonflikte .................................................................................................... 24

V QUALITÄTSINDIKATOREN .................................................................................... 24

1 EPIDEMIOLOGIE ........................................................................................................ 25

  1.1 Altersverteilung .................................................................................................. 25
  1.2 Überlebensrate .................................................................................................. 25
  1.3 Risikofaktoren .................................................................................................... 26
  1.3.1 HPV .............................................................................................................. 26
  1.3.2 Lichen sclerosus ............................................................................................ 27
  1.3.3 VaIN ............................................................................................................. 27

2 PRÄVENTION UND FRÜHERKENNUNG ................................................................ 27

  2.1 Primäre Prävention ............................................................................................ 27
  2.2 Früherkennung (sekundäre Prävention) ............................................................. 28

3 VERSORGUNGSSTRUKTUREN ............................................................................. 29

  3.1 Vorbemerkungen ............................................................................................... 29
  3.2 Behandlung in onkologischen Zentren ............................................................... 29
  3.2.1 Interdisziplinäre und sektoralübergreifende Versorgung ................................ 29
  3.2.2 Zentrumsbegriff – Interdisziplinäre Tumorkonferenz .................................. 29
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

14 REHABILITATION ...............................................................................................................68
15 INTEGRATIVE MEDIZIN ..................................................................................................70
16 NACHSORGE ...................................................................................................................71
  16.1 VAGINALE INTRAEPITHELIALE NEOPLASIE (VAIN) ................................................................71
  16.1.1 ALLGEMEINES .........................................................................................................71
  16.2 VAGINALKARZINOM ..................................................................................................71
17 THERAPIEN BEI LOKOREGIONÄREN REZIDIVEN UND FERNMETASTASEN ..................72
  17.1 DIAGNOSTIK .............................................................................................................72
  17.2 THERAPIE DES LOKOREGIONÄREN REZIDIVS .........................................................73
18 PALLIATIVMEDIZINISCHE BEGLEITUNG .......................................................................73
VI ABBILDUNGSVERZEICHNIS ..........................................................................................75
VII TABELLENVERZEICHNIS ...............................................................................................75
VIII LITERATURVERZEICHNIS ............................................................................................76
I Vorwort

Das Vorwort zu dieser Leitlinie finden Sie in der Langversion der Leitlinie

II Leitlinieninformationen

Herausgeber

Federführende Fachgesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) e.V.
Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften
Hausvogteiplatz 12
D-10117 Berlin
Telefon: +49 (0) 30-5148 83340
Telefax: +49 (0) 30-5148 83344
info@dggg.de
http://www.dggg.de/

Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
Innrain 66A/5. Stock
AT-6020 Innsbruck
oeggg@oeggg.at
http://www.oeggg.at

In Repräsentanz durch die Präsidentin der DGGG (bis Oktober 2018)

Prof. Dr. Birgit Seelbach-Göbel
Universität Regensburg
Klinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde
St. Hedwig-Krankenhaus Barmherzige Brüder
Steinmetzstr. 1-3
D-93049 Regensburg

In Repräsentanz durch Präsident der OEGGG

Univ. Prof. Dr. Petra Kohlberger
Universitätsklinik für Frauenheilkunde Wien
Währinger Gürtel 18-20
A-1090 Wien
II Leitlinieninformationen

Leitlinienkoordinator/in / Ansprechpartner/in

Die hier genannten Koordinatoren haben maßgeblich zu der Leitlinienplanung, -organisation, -anmeldung, -entwicklung, -redaktion, -implementierung und -evaluierung und -publikation beigetragen.

Inhaltliche Fachanfragen zu den in der Leitlinie abgehandelten Themen sind zunächst ausschließlich an die Koordinatoren zu richten.

Prof. Dr. med. Monika Hampl
Universitätsfrauenklinik Düsseldorf
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 81-9887
Fax: +49 (0) 123 / 456789
Hampl@med.uni-duesseldorf.de
http://www.uniklinik-duesseldorf.de

Prof. Dr. med. Hans-Georg Schnürch
Im Hunengraben 9
41564 Kaarst
Telefon: +49 (0) 2131 / 62671
Fax: +49 (0) 2131 / 969501
hgschnuerch@gmail.com

Journalistische Anfragen sind an den Herausgeber oder alternativ an die Leitlinienkommission der DGGG dieser Leitlinie zu richten.
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

II Leitlinieninformationen

**Leitliniengruppe**

Tab. 1: Federführende und koordinierende Leitlinienautoren:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/in</th>
<th>AWMF-Fachgesellschaft</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Monika Hampl</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Leitlinienkoordination</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. Hans-Georg Schnürch</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Leitlinienkoordination</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 2: Weitere Leitlinienautoren/-innen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/in</th>
<th>AWMF-Fachgesellschaft</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ackermann, PD Dr. med. Sven</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Alt-Radtke, Dr. med. Celine D.</td>
<td>DRG, AG Uroradiologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Barinoff, Dr. med. Jana</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Beckmann, Prof. Dr. med. Matthias W.</td>
<td>DGGG, DKG, DKH, DGS, AGO, CCC ER-EMN</td>
</tr>
<tr>
<td>Böing, Dr. med. Carsten</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Dannecker, Prof. Dr. med. Christian</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Gieseking, Dr. med. Friederike</td>
<td>DGGG, DKG, AGO, AGCPC</td>
</tr>
<tr>
<td>Günthert, Prof. Dr. med. Andreas</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Hack, Dr. med. Carolin C.</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Hantschmann, Dr. med. Peer</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Horn, Prof. Dr. med. Lars Christian</td>
<td>DGP, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Koch, Dr. med. Markus</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
</tbody>
</table>
II Leitlinieninformationen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/in</th>
<th>AWMF-Fachgesellschaft</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Letsch, Dr. med. Anne</td>
<td>DGHO, DGP</td>
</tr>
<tr>
<td>Mallmann, Prof. Dr. med. Peter</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Mangold, Dr. med. Bernhard</td>
<td>DGZ</td>
</tr>
<tr>
<td>Marnitz, Prof. Dr. med. Simone</td>
<td>DEGRO, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Mehlhorn, PD Dr. med. Grit</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Torsten, PD Dr. med. Uwe</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Weikel, Prof. Dr. med. Wolfgang</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Wölber, Prof. Dr. med. Linn</td>
<td>DGGG, DKG, AGO</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die folgenden Fachgesellschaften / Arbeitsgemeinschaften / Organisation / Verein haben Interesse an der Mitwirkung bei der Erstellung des Leitlinientextes und der Teilnahme an der Konsensuskonferenz bekundet und Vertreter für die Konsensuskonferenz benannt:

Tab. 3: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Anwenderzielgruppe

<table>
<thead>
<tr>
<th>DGGG-Arbeitsgemeinschaft/AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/Organisation/Verein</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AG Cervix-Pathologie und Kolposkopie (AG-CPC)</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsgemeinschaft Bildgebung in der Onkologie (ABO) der DKG</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie (AOP) der DKG</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsgruppe Integrative Medizin der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufsverband der Frauenärzte e.V. (BVF)</td>
</tr>
<tr>
<td>Berufsverband der Pathologen</td>
</tr>
<tr>
<td>Bundesverband Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. (FSH)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### II Leitlinieninformationen

<table>
<thead>
<tr>
<th>DGGG-Arbeitsgemeinschaft/AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/Organisation/Verein</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Dermatologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. (DGN)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DGP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Pathologie e.V. (DGP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. (DEGRO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Gesellschaft für Zytologie (DGZ)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG)</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutscher Verband für Physiotherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommission Uterus der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommission Vulva- und Vaginaltumoren der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege e.V. (KOK)</td>
</tr>
<tr>
<td>Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Tab. 4: Beteiligte Mandatsträger/innen (alphabetisch geordnet nach Institution):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/in Mandatsträger/in</th>
<th>DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/Organisation/Verein</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dr. C. Alt-Radtke</td>
<td>AG Bildgebung in der Onkologie der DKG</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. F. Gieseking</td>
<td>AG Cervix-Pathologie und Kolposkopie (AG-CPC)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. LC Horn</td>
<td>AG Onkologische Pathologie der DKG, Deutsche Ges. Pathologie, Berufsverband der Pathologen</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. Fehm</td>
<td>AGO-Vorstand</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. P. Mallmann</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. C. C. Hack</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft Integrative Medizin der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. S. Marnitz-Schulze</td>
<td>ARO, DEGRO</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. Gaase</td>
<td>Berufsverband der Frauenärzte e.V. (BVF)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fr. M. Gebhardt</td>
<td>Bundesverband Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. (FSH)</td>
</tr>
<tr>
<td>PD Dr. T. Wetzig</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Dermatologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. W. Weikel</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. A. Letsch</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie, Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DGP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. M. Reinhardt</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. (DGN)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. LC Horn</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Pathologie e.V. (DGP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. S. Marnitz-Schulze</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. (DEGRO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. I. Zraik</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Urologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. B. Mangold</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Zytologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Dr. C. Alt-Radtke</td>
<td>Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

### II Leitlinieninformationen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor/in</th>
<th>Mandatsträger/in</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fr. R. Tholen</td>
<td>Deutscher Verband für Physiotherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. P. Mallmann</td>
<td>Kommission Uterus der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. M. Hampl</td>
<td>Kommission Vulva- und Vaginaltumoren der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. H.-G. Schnürch</td>
<td>Kommission Vulva- und Vaginaltumoren der AGO</td>
</tr>
<tr>
<td>Frau K. Paradies</td>
<td>Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege e.V. (KOK)</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. L. Angleitner</td>
<td>Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

II Leitlinieninformationen

Leitlinienkommission der DGGG

Abb. 1: Grafische Darstellung der Leitlinienkommission

Leitlinienkommission der DGGG, OEGGG und SGGG

<table>
<thead>
<tr>
<th>Präsidentin und Vorstand der DGGG</th>
<th>Leitlinienleiterin</th>
<th>Leitlinienbeauftragter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Birgit Saebisch-Göbel</td>
<td>Leitlinienleiterin</td>
<td>Dr. Karin Holtz</td>
</tr>
<tr>
<td>Leitlinienberater</td>
<td></td>
<td>Maren Leithardt, Christine Fuchs</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stellvertreter

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stellvertreter</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Prof. Dr. Erich-Franz Solomonay</th>
</tr>
</thead>
</table>

Delegierte der DGGG Leitlinienkommission

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fachgebiet</th>
<th>Mitglieder</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gynäkologische Onkologie</td>
<td>Prof. Dr. Olaf Orth, Prof. Dr. Tanja Fehm</td>
</tr>
<tr>
<td>Reproduktionsmedizin</td>
<td>Prof. Dr. Jürgen Thöning, Prof. Dr. Wolfgang Würfel</td>
</tr>
<tr>
<td>Pränatalmedizin</td>
<td>Prof. Dr. Franz Kainer, Prof. Dr. Ulrich Gebrüch</td>
</tr>
<tr>
<td>Junges Forum</td>
<td>Dr. Julian Puppe, Lena Gabrielle</td>
</tr>
<tr>
<td>Wienerherstellung und plastische Gynäkologie</td>
<td>PD Dr. Max Dieterich, Dr. Hermann Zochek</td>
</tr>
<tr>
<td>Gynäkologische Endokrinologie</td>
<td>Prof. Dr. Ludwig Kessel, Prof. Dr. Petra Fritze</td>
</tr>
<tr>
<td>Konservative Gynäkologie</td>
<td>PD Dr. Friederike Siedentopf, Prof. Dr. Matthias Davids</td>
</tr>
<tr>
<td>BLFG</td>
<td>Prof. Dr. Michael Unth, Dr. Hermann Zochek</td>
</tr>
<tr>
<td>Operative Gynäkologie</td>
<td>Prof. Dr. Uwe Ulrich, Prof. Dr. Erich-Franz Solomonay</td>
</tr>
<tr>
<td>Urogynäkologie</td>
<td>Prof. Dr. Werner Baier, PD Dr. Kai von Baesler</td>
</tr>
<tr>
<td>Geburtsmedizin</td>
<td>Prof. Dr. Holger Steep, Prof. Dr. Frank Louwen</td>
</tr>
<tr>
<td>BGVF</td>
<td>Dr. Christian Albring (Präsident), Dr. Klaus Durek</td>
</tr>
<tr>
<td>Österreichische Vertretung (OEGGG)</td>
<td>Prof. Dr. Karl Tamussino, Prof. Dr. Hanns Helmer</td>
</tr>
<tr>
<td>Schweizerische Vertretung (SGGG)</td>
<td>Prof. Dr. Daniel Surbek, Prof. Dr. René Hornung</td>
</tr>
</tbody>
</table>

https://www.dggg.de/start/ueber-dggg/organe-der-dggg/kommissionen/
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

II Leitlinieninformationen

**Leitlinienbeauftragter der DGGG**
Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann
Universitätsklinikum Erlangen
Frauenklinik
Universitätsstrasse 21-23
D-91054 Erlangen
[http://www.frauenklinik.uk-erlangen.de](http://www.frauenklinik.uk-erlangen.de)

**Leitlinienbeauftragter der SGGG**
Prof. Dr. med. Daniel Surbek
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und feto-maternale Medizin
Inselspital Bern
Effingerstraße 102
CH-3010 Bern

**Leitlinienbeauftragter der OEGGG**
Prof. Dr. med. Karl Tamussino
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Graz
Auenbruggerplatz 14
AT-8036 Graz

**Leitliniensekretariat der Leitlinienprogramme der DGGG, OEGGG und SGGG**
Dr. med. Paul Gaß, Christina Meixner
Universitätsklinikum Erlangen
Frauenklinik
Universitätsstrasse 21-23
D-91054 Erlangen
Telefon: +49 (0) 9131-85/44063 oder +49 (0) 9131-85/33507
Telefax: +49 (0) 9131-85/33951
fk-dggg-leitlinien@uk-erlangen.de
[http://www.dggg.de/leitlinienstellungnahmen/](http://www.dggg.de/leitlinienstellungnahmen/)
II Leitlinieninformationen

Publikation

Das derzeitige Publikationsorgan ist die Geburtshilfe und Frauenheilkunde (GebFra) des Thieme Verlags. In diesem wird nach Veröffentlichung der Leitlinie angestrebt, die Langversion (bei maximal 10-12 Seiten des Leitlinientexts) oder diese Kurzversion zu publizieren. Ein Supplement im Frauenarzt ist möglich. Die aktuelle Version zum Download dieser Leitlinie finden Sie auf der Website der AWMF.

http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/032-042.html

Zitierweise

Die korrekten Zitierweisen dieser Langversion der Leitlinie besteht aus folgender Syntax. Diese Syntax ist bei der Benutzung im Rahmen von Publikationen bei Fachjournalen zu beachten, wenn in den Autorenhinweisen keine eigene Zitierweise vorgegeben wird:

Diagnosis, Therapy, and Follow-Up Care of Vaginal Cancer and its Precursors. Guideline of the DGGG and OEGGG (S2k-Level, AWMF Registry No. 032/042, October 2018).
http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/032-042.html
II Leitlinieninformationen

Urheberrecht


# Abkürzungen

Tab. 5: Verwendete Abkürzungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5-HT3 RA</td>
<td>5-hydroxytryptamine-3 Rezeptorantagonist</td>
</tr>
<tr>
<td>ADT</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren</td>
</tr>
<tr>
<td>AG</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft</td>
</tr>
<tr>
<td>AGO</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie</td>
</tr>
<tr>
<td>AIN</td>
<td>Anale Intraepitheliale Neoplasie</td>
</tr>
<tr>
<td>AQUA</td>
<td>Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen</td>
</tr>
<tr>
<td>ASCO</td>
<td>American Society of Clinical Oncology</td>
</tr>
<tr>
<td>AUC</td>
<td>Area under the curve</td>
</tr>
<tr>
<td>AWMF</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften</td>
</tr>
<tr>
<td>BfArM</td>
<td>Bundesministerium für Arzneimittel und Medizinprodukte</td>
</tr>
<tr>
<td>BMG</td>
<td>Bundesministerium für Gesundheit</td>
</tr>
<tr>
<td>BNGO</td>
<td>Berufsverband Niedergelassener Gynäkologischer Onkologen in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>BNHO</td>
<td>Berufsverband Niedergelassener Hämatologische Onkologen in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>CAHCIM</td>
<td>Consortium of Academic Health Centers for Integrative Medicine</td>
</tr>
<tr>
<td>CAM</td>
<td>Komplementäre und Alternative Medizin</td>
</tr>
<tr>
<td>CAM</td>
<td>Komplementär- und Alternativmedizin</td>
</tr>
<tr>
<td>CCC</td>
<td>Comprehensive Cancer Center</td>
</tr>
<tr>
<td>CIN</td>
<td>Cervikale intraepitheliale Neoplasie</td>
</tr>
<tr>
<td>COI</td>
<td>Conflicts of Interest</td>
</tr>
<tr>
<td>CT</td>
<td>Computertomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>DET</td>
<td>Datensparsame Einheitliche Tumordokumentation</td>
</tr>
<tr>
<td>DGGG</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe</td>
</tr>
<tr>
<td>DKG</td>
<td>Deutsche Krebsgesellschaft</td>
</tr>
<tr>
<td>DRV</td>
<td>Deutsche Rentenversicherung</td>
</tr>
<tr>
<td>EORTC</td>
<td>European Organisation for Research and Treatment of Cancer</td>
</tr>
<tr>
<td>EQD2</td>
<td>Biologisch äquivalente Dosis zu einer 2-Gy Fraktionierung</td>
</tr>
<tr>
<td>ESAS</td>
<td>Edmonton Symptom Assessments Scale</td>
</tr>
<tr>
<td>FDG-PET</td>
<td>Fluorodesoxyglukose-Positronen-Emissions-Tomografie</td>
</tr>
<tr>
<td>FIGO</td>
<td>Fédération International de Gynécologie et Obstetric</td>
</tr>
<tr>
<td>FN</td>
<td>febrile Neutropenie</td>
</tr>
<tr>
<td>G-BA</td>
<td>Gemeinsamen Bundesausschuss</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkürzung</td>
<td>Definition</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>G-CSF</td>
<td>Granulocyte-Colony Stimulating Factor,</td>
</tr>
<tr>
<td>GEKID</td>
<td>Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gy</td>
<td>Gray (Dosis)</td>
</tr>
<tr>
<td>HE</td>
<td>Hämatoxilin-Eosin</td>
</tr>
<tr>
<td>HEC</td>
<td>hohes emetogenes Risiko</td>
</tr>
<tr>
<td>HPV</td>
<td>Human papillomaviruses</td>
</tr>
<tr>
<td>HSIL</td>
<td>High grade squamous intraepithelial lesion</td>
</tr>
<tr>
<td>KFRG</td>
<td>Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz</td>
</tr>
<tr>
<td>KM</td>
<td>Kontrastmittel</td>
</tr>
<tr>
<td>KoQK</td>
<td>Kooperationsverbund Qualitätssicherung durch Klinische Krebsregister (KoQK)</td>
</tr>
<tr>
<td>LAG</td>
<td>Lymphabflussgebiet</td>
</tr>
<tr>
<td>IdCT</td>
<td>native low dose Computertomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>LEC</td>
<td>niedrig emetogenes Potential</td>
</tr>
<tr>
<td>LEEP</td>
<td>Loop Electrical Excision Procedure</td>
</tr>
<tr>
<td>LEEER</td>
<td>Laterally Extended Endopelvic Resection</td>
</tr>
<tr>
<td>LK</td>
<td>Lymphknoten</td>
</tr>
<tr>
<td>LL</td>
<td>Leitlinie</td>
</tr>
<tr>
<td>LSIL</td>
<td>Low grade squamous intraepithelial lesion</td>
</tr>
<tr>
<td>L-Status</td>
<td>Lympfgefäβinvasions-Status</td>
</tr>
<tr>
<td>LVA</td>
<td>Landesversicherungsanstalten</td>
</tr>
<tr>
<td>MEC</td>
<td>moderat emetogenes Risiko</td>
</tr>
<tr>
<td>MRT</td>
<td>Magnetresonanztomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>NCCAM</td>
<td>National Center of Complementary and Alternative Medicine</td>
</tr>
<tr>
<td>NCDB</td>
<td>National Cancer Data Base</td>
</tr>
<tr>
<td>OEGGG</td>
<td>Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe</td>
</tr>
<tr>
<td>OL</td>
<td>Leitlinienprogramm Onkologie</td>
</tr>
<tr>
<td>PET</td>
<td>Positronen-Emissions-Tomografie</td>
</tr>
<tr>
<td>Pn-Status</td>
<td>Perineuralscheiden-Status</td>
</tr>
<tr>
<td>POS</td>
<td>Palliative Outcome Scale</td>
</tr>
<tr>
<td>QI</td>
<td>Qualitäts-Indikator</td>
</tr>
<tr>
<td>QLQ</td>
<td>Qualiity of Life Questionnaire</td>
</tr>
<tr>
<td>R1</td>
<td>Mikroskopischer Tumorrest</td>
</tr>
<tr>
<td>R2</td>
<td>Makroskopischer Tumorrest</td>
</tr>
<tr>
<td>RA</td>
<td>Neurokinin-1-Rezeptor-Antagonist</td>
</tr>
<tr>
<td>RCTX</td>
<td>Radio(chemo)therapie</td>
</tr>
</tbody>
</table>
III Leitlinienverwendung

Ziele

Neben dem allgemeinen Ziel, die Versorgung von Patientinnen mit Vaginalkarzinomen durch die Optimierung der Diagnosekette und der Stadien-gerechten Therapie bei Ersterkrankung, Rezidiv und/oder Metastasierung zu verbessern, sollen mit der neu erstellten S2k-Leitlinie die nachfolgenden Ziele erreicht werden:

- Etablierung eines „Qualitäts-Standards“ als Basis für eine individuell zugeschnittene, qualitativ hochwertige Therapie;
- Verbesserung der Lebensqualität und mittel- und langfristige Senkung der Mortalität dieser Patientinnen durch Umsetzung der Empfehlungen dieser Leitlinie;
- Flächendeckende Umsetzung einer multidisziplinären, qualitätsgesicherten und Sektor übergreifenden Versorgung des Vaginalkarzinoms, dabei auch konkretes Hinwirken auf Verbesserungen hinsichtlich einer bedarfs- und qualitätsgesicherten psychosozialen Betreuung und Rehabilitation;
- Unterstützung von Ärzten und Patientinnen in der Entscheidungsfindung bei medizinischen Entscheidungen durch formal konsentierte Empfehlungen;
- Unterstützung der Einbindung der Patientinnen in Therapieentscheidungen unter Berücksichtigung ihrer individuellen Bedürfnisse;
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

III Leitlinienverwendung

➔ Schaffung einer Grundlage für inhaltlich gezielte ärztliche Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit systematischer Berücksichtigung der Leitlinienempfehlungen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung und in Qualitätsmanagementsystemen.

Generell soll den onkologisch tätigen Ärzten in der Praxis und Klinik eine akzeptierte, möglichst evidenzbasierte Entscheidungshilfe für die Auswahl sowie Durchführung von geeigneten Maßnahmen zur Diagnostik und Therapie und Nachsorge der Patientin mit Vulvakarzinom zur Verfügung gestellt werden.

**Versorgungsbereich**

Die LL richtet sich an alle Ärzte und Personengruppen, die in die Behandlung (Diagnostik, Therapie und Nachsorge) des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen (VaIN) involviert sind (V.a. Gynäkologen in Praxis und Klinik, Strahlentherapeuten, Onkologen, Dermatologen, Radiologen, Nuklearmediziner, Psychoonkologen, Palliativmediziner, Physiotherapeuten, aber auch Selbsthilfegruppen etc.). Die LL soll den Ärzten in Praxis und Klinik helfen, diese Tumorerkrankungen eher und umfassender zu diagnostizieren und die Therapie und Nachsorge dieser Patientinnen zu optimieren. Alle Fragen zur Behandlung dieser Erkrankung werden in der LL angesprochen und beantwortet. Neben der Diagnostik und Therapie ist die Nachsorge, Aufklärung der Patientinnen, Anbindung an Selbsthilfegruppen, Rehabilitation, supportive Maßnahmen sowie psychoonkologische und physiotherapeutische Betreuung der Frauen ein Thema in der Leitlinie.

Die Leitlinie umfasst das gesamte Spektrum der Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Vaginalkarzinom einschließlich der Patientin mit mikroinvasiven Läsionen und hochgradigen Vorstufen.

Die primäre (Impf-)Prävention bzw. sekundäre Prävention des Vaginalkarzinoms wird mit der des Zervixkarzinoms und des Vulvakarzinoms zusätzlich in diesbezüglichen Leitlinien abgehandelt [1,2].

Der Anwendungsbereich der Leitlinie ist sektorübergreifend. Er umfasst sowohl den ambulanten als auch den stationären Versorgungssектор und die Rehabilitation.

**Adressaten**

**Patientinnenzielgruppe**

Diese S2k-Leitlinie richtet sich an alle Patientinnen, die an einem Vaginalkarzinom und/oder an mikroinvasiven Läsionen und/oder hochgradigen Vorstufen erkrankt sind sowie an deren Angehörige.

**Anwenderzielgruppe**

IV Methodik

Weitere Adressaten sind

- Medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaften und Berufsverbände,
- Interessenvertretungen der Frauen (Frauengesundheitsorganisationen, Patienten- und Selbsthilfeorganisationen),
- Qualitätssicherungseinrichtungen und Projekte auf Bundes- und Länderebene (z.B. AQUA, KoQK, ADT, GEKID, „gesundheitsziele.de“),
- Gesundheitspolitische Einrichtungen und Entscheidungsträger auf Bundes- und Länderebene,
- Kostenträger,

sowie die (Fach-) Öffentlichkeit zur Information über gute medizinische Vorgehensweise.

Verabschiedung und Gültigkeitsdauer


IV Methodik

Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie wird durch die Vergabe der Stufenklassifikation vorgegeben. Das AWMF-Regelwerk (Version 1.0) gibt entsprechende Regelungen vor. Es wird zwischen der niedrigsten Stufe (S1), der mittleren Stufe (S2) und der höchsten Stufe (S3) unterschieden. Die niedrigste Stufe definiert sich durch eine Zusammenstellung von Handlungsempfehlungen, erstellt durch eine nicht repräsentative Expertengruppe. Im Jahr 2004 wurde die Stufe S2 in die systematische Evidenzrecherche-basierte (S2e) oder strukturelle Konsens-basierte Unterstufe (S2k) gegliedert. In der höchsten Stufe S3 vereinigen sich beide Verfahren.

Diese Leitlinie entspricht der Stufe: S2k


http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

IV Methodik

**Empfehlungsgraduierung**

Tab. 6: Graduierung von Empfehlungen (deutschsprachig)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Beschreibung der Verbindlichkeit</th>
<th>Ausdruck</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Starke Empfehlung mit hoher Verbindlichkeit</td>
<td>Soll / Soll nicht</td>
</tr>
<tr>
<td>Einfache Empfehlung mit mittlerer Verbindlichkeit</td>
<td>Sollte / Sollte nicht</td>
</tr>
<tr>
<td>Offene Empfehlung mit geringer Verbindlichkeit</td>
<td>Kann / Kann nicht</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Statements**


**Konsensusfindung und Konsensusstärke**

Tab. 7: Einteilung zur Zustimmung der Konsensusbildung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Symbolik</th>
<th>Konsensusstärke</th>
<th>Prozentuale Übereinstimmung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>+++</td>
<td>Starker Konsens</td>
<td>Zustimmung von &gt; 95% der Teilnehmer</td>
</tr>
<tr>
<td>++</td>
<td>Konsens</td>
<td>Zustimmung von &gt; 75-95% der Teilnehmer</td>
</tr>
<tr>
<td>+</td>
<td>Mehrheitliche Zustimmung</td>
<td>Zustimmung von &gt; 50-75% der Teilnehmer</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Kein Konsens</td>
<td>Zustimmung von &lt; 50% der Teilnehmer</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Expertenkonsens**

Wie der Name bereits ausdrückt, sind hier Konsensus-Entscheidungen speziell für Empfehlungen/Statements ohne vorige systemische Literaturrecherche (S2k) oder aufgrund von fehlender Evidenzen (S2e/S3) gemeint. Der zu benutzende Expertenkonsens (EK) ist gleichbedeutend mit den Begrifflichkeiten aus anderen Leitlinien wie „Good Clinical Practice“ (GCP) oder „klinischer Konsensuspunkt“ (KKP). Die Empfehlungsstärke graduirt sich gleichermaßen wie bereits im obenstehenden Kapitel Graduierung von Empfehlungen beschrieben ohne die Benutzung der aufgezeigten Symbolik, sondern rein semantisch („soll“/„soll nicht“ bzw. „sollte“/„sollte nicht“ oder „kann“/„kann nicht“).
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

V Qualitätsindikatoren

Leitlinienreport

Den Leitlinienreport befindet sich in der Langversion dieser Leitlinie.

Interessenkonflikte

Die Interessenkonflikterklärungen befinden sich in der Langversion dieser Leitlinie.

V Qualitätsindikatoren

H.-G. Schnürch

<table>
<thead>
<tr>
<th>QI 1 Histologische Sicherung vor Therapieplanung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennzahlen-definition</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Histologische Sicherung</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1 Epidemiologie

C. Böing

Die Inzidenz des plattenepithelialen Vaginalkarzinoms liegt zwischen 0,4 bis 1,2 pro 100.000 Frauen [3]. Das entspricht etwa 500 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland.

Die Mehrheit aller invasiven Vaginalkarzinome sind Plattenepithelkarzinome (>95%). Adenokarzinome sind mit <5% deutlich seltener [5]. Maligne Melanome sind mit weniger als 1% aller Vaginalmalignome sehr selten [4]. Adenoide Basalzellkarzinome und neuroendokrine Karzinome stellen extrem seltene Varianten dar [6].


Häufiger als das primäre Vaginalkarzinom und von diesem abzugrenzen sind Vaginalmetastasen und rezidive oder die Vaginalinfiltration per continuitatem durch angrenzende Malignome u.a. der Zervix, Vulva, des Endometrium und des Rektum.

1.1 Altersverteilung


1.2 Überlebensrate

Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate korreliert mit dem histologischen Subtyp.

Bei Patientinnen mit einem Plattenepithelkarzinom liegt die 5-Jahres-Überlebensrate bei 54 % und mit einem Adenokarzinom bei 60 %. Patientinnen mit einem malignen Melanom der Vagina haben eine 5-Jahres-Überlebensrate von 13 % [8].

Die Überlebensrate korreliert ebenfalls mit dem Stadium bei Erstdiagnose. Die 5-Jahres-Überlebensrate des Stadium IV beträgt nur 20 %. Unabhängig vom Stadium ist die Sterberate am höchsten in den ersten 2 Jahren nach der Primärdiagnose festzustellen.
### 1.3 Risikofaktoren

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 1.S1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Risikofaktoren für die Entstehung eines Vaginalkarzinoms sind denen des Zervixkarzinoms vergleichbar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 1.S2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Eine Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV) ist einer der wichtigsten Risikofaktoren.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorschlag redaktionell: Eine Infektion mit humanen high-risk Papillomaviren (HPV) ist einer der wichtigsten Risikofaktoren.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 1.S3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach einer VaIN ist in bis zu 5 % der Fälle die Entstehung eines Vaginalkarzinoms beschrieben. Eine VaIN II-III/HSIL ist eine Präkanzerose.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Risikofaktoren für die plattenepithelialen Tumoren der Vagina sind die gleichen wie für das Zervixkarzinom:

- eine Infektion mit humanen Papillomaviren der Hochrisikogruppe
- Zustand nach Therapie präinvasiver oder invasiver HPV-induzierter Läsionen,
- Promiskuität
- frühe Kohabitarche
- und Tabakrauchen [9].

#### 1.3.1 HPV

Bei den meisten Vaginalkarzinomen lässt sich eine Infektion mit humanen Papillomaviren nachweisen [10].
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

2 Prävention und Früherkennung

HPV DNA wurde in 74% der Vaginalkarzinome und in 96% der VaIN 2/3 Läsionen nachgewiesen. HPV 16 ist der am häufigsten nachgewiesene Subtyp sowohl bei den VaIN als auch den invasiven Tumoren (59%).

1.3.2 Lichen sclerosus


1.3.3 VaIN

Eine vaginale intraepitheliale Neoplasie (VaIN) kann sequentiell oder auch simultan zu einem Vaginalkarzinom gefunden werden. Die genaue Inzidenz der VaIN ist nicht gesichert. Sie wird häufig bei 0,2 bis 0,3 Fällen pro 100.000 Frauen und Jahr angegeben [13]. Es gibt eine Koinzidenz mit anderen Neoplasien des unteren Ano-Genitaltraktes. 50 - 90% der Patientinnen mit einer VaIN hatten eine intraepitheliale Neoplasie oder ein Karzinom der Vulva/der Zervix in der Vorgeschichte [14].

Die Daten belegen, dass bei einer VaIN eine kontinuierliche Nachbeobachtung erforderlich ist. Die Progressionsrate einer VaIN in ein Vaginalkarzinom liegt bei 2-5%. Details der vorliegenden Daten zur Rate der Progression zum Karzinom bietet die Langversion an dieser Stelle.

2 Prävention und Früherkennung

C. Dannecker, U. Torsten, B. Mangold

2.1 Primäre Prävention

**Konsensbasiertes Statement 2.S4**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eine spezielle Sexualhygiene, wie sie bei anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen empfohlen wird, kann bei heterogener Datenlage in ihrer präventiven Wirkung in Bezug auf vaginale Neoplasien nicht endgültig abgeschätzt werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bis zu 74% aller Vaginalkarzinome (Plattenepithelkarzinome) sind HPV-assoziiert [10,15]. HPV 16 findet sich in über 53% der positiven Fälle dabei am häufigsten, gefolgt von den Typen 18 (8%) und 31 (6%) [16]. Faktoren, welche das Risiko für eine HPV-Infektion erhöhen, sind deshalb - ähnlich wie beim Zervixkarzinom - auch Risikofaktoren für ein Vaginalkarzinom. Hierzu zählen eine frühe Kohabitchäre (< 17 Jahre; OR 2.0, 95% CI 1.2 - 3.5) und multiple Sexualpartner (≥ 5 Partner; OR 3.1, 95% CI 1.9 - 4.9) [17]. Auch Tabakkonsum gilt als wichtiger Risikofaktor (OR: 2.1, 95% CI 1.4 to 3.1) [17,18].

© Leitlinienprogramm der DGGG, OEGGG und SGCC 2018
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

2 Prävention und Früherkennung

Auf der Basis der HPV-Typenverteilung ließen sich theoretisch bis zu 60% aller Vaginalkarzinome durch eine HPV-Impfung verhindern [19]. Eine HPV-Impfung - entsprechend der aktuellen Empfehlungen der STIKO - ist demnach auch unter dem Aspekt einer Primärprävention des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen sinnvoll.

Da Zigarettenrauchen bei Frauen mit positivem HPV-Nachweis (high risk-Typen) das Risiko für die Entstehung einer VaIN erhöht [20], sollte bei Raucherinnen deshalb stets eine entsprechende Aufklärung auch unter dem Aspekt der Vermeidung einer VaIN erfolgen.

Schutzmaßnahmen wie bei anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen empfohlen (z.B. die Verwendung eines Kondoms) stellen keinen sicheren Schutz vor einer Infektion mit HPV dar [21]. So finden sich bei mit HPV high-risk Viren infizierten Personen diese oft gemeinsam am Genitale und anderen Schleimhäuten (z.B. Oropharynx) [22]. Untersuchungen an besonderen Kollektiven (kein Genitalverkehr vor Studienaufnahme) weisen allerdings bei konsequenter Kondomanwendung eine Reduktion der Infektionsrate nach [23].

2.2 Früherkennung (Sekundäre Prävention)

Konsensbasiertes Statement 2.S5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Das gesetzliche Früherkennungsprogramm im Rahmen des Zervixkarzinomscreenings birgt die Möglichkeit, Vorstufen bzw. Vaginalkarzinome in einem frühen Stadium zu diagnostizieren.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Frauen sollten insbesondere nach Zervix- und Vulvakarzinomen sowie bei HPV-bedingten Läsionen des Anogenitaltrakts – weiterhin am gynäkologischen Screening teilnehmen (siehe S3-Leitlinie Prävention des Zervixkarzinoms; AWMF-Registernummer 015/027OL) [1].

Bei persistierenden abnormen Screeningbefunden, die nicht durch eine Veränderung an der Zervix uteri erklärt werden können, ist daher auch die gezielte Untersuchung der Vagina (evtl. in einer zertifizierten Dysplasiesprechstunde/-einheit, siehe Kapitel 5) anzuraten.
3 Versorgungsstrukturen

H.-G. Schnürch

3.1 Vorbemerkungen


3.2 Behandlung in onkologischen Zentren

Konsensbasierte Empfehlung 3.E1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Patientinnen mit einem Vaginalkarzinom sollten von einem interdisziplinären und interprofessionellen Team behandelt werden. Dieses Team sollte im sektorenübergreifenden Netzwerk auf alle notwendigen Fachdisziplinen und Berufsgruppen zugreifen können. Dies wird am ehesten in einem zertifizierten Zentrum realisierbar sein.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.1 Interdisziplinäre und sektorübergreifende Versorgung

Die Versorgung der Patientin mit Verdacht auf Vaginalkarzinom beziehungsweise der Diagnose Vaginalkarzinom ist eine interdisziplinäre und sektorübergreifende Aufgabe. Damit für jede Patientin ein optimales Behandlungsergebnis erreicht werden kann, ist es erforderlich, dass die verschiedenen Strukturen und handelnden Personen entlang der Versorgungskette aufeinander abgestimmt interdisziplinär und kooperativ zusammen arbeitet [24,25].

3.2.2 Zentrumsbegriff – Interdisziplinäre Tumorkonferenz

Konsensbasierte Empfehlung 3.E2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alle Patientinnen mit Vaginalkarzinom sollen in einer interdisziplinären Tumorkonferenz vorgestellt werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
3 Versorgungsstrukturen


3.2.3 Interdisziplinäre Versorgungskette

Das erste Glied in der Versorgungskette ist die niedergelassene Frauenärztin/der Frauenarzt, der die Patientin mit Vaginalkarzinom entweder durch die Teilnahme an den gesetzlichen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen oder durch auffallende Symptomatik identifiziert. Nach der gynäkologischen Untersuchung wird die Patientin bei entsprechender Expertise entweder vor Ort oder in einer Gynäkologischen Dysplasie-Sprechstunde/-Einheit (zertifiziert) weiter histologisch abgeklärt (siehe unten Abb. 2)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 3.6</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
<td>Konsensusstärke +++</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die geforderten Versorgungsstrukturen und Versorgungsschritte entsprechen dem in Abbildung 2 gezeigten Ablauf.

Weitere Ausführungen zur longitudinalen Dokumentation der Patientengeschichte, zur prospektiven Dokumentation der Behandlungen und Krankheitsverläufe und zu den Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung sind in der Langversion an dieser Stelle niedergelegt.
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

3 Versorgungsstrukturen

Abb. 2: Konsentierter Versorgungsalgorithmus der Leitliniengruppe

**Versorgungsstrukturen**

- Frauenarztpraxis
- zertifizierte Gynäkologische Dysplasie-Sprechstunde/-Einheit
- spezialisierte Frauenarztpraxis
- zertifiziertes Gynäkologisches Krebszentrum
- Spezialisierte Versorger
- Frauenarztpraxis
- Spezialisierter Facharzt (Gynäkologische Onkologie, Strahlentherapie)

**Versorgungsschritte**

1. Organisiertes/Opportunistisches Screening
2. Symptomatik
3. Klinisch suspekte Läsion / Symptome
4. Differentialkolposkopie
5. Stanz- oder Knips- oder Excisionsbiopsie
6. Histologische Diagnose
7. Tumorkonferenz
8. Interdisziplinär abgestimmtes Behandlungskonzept
9. Nachsorge

Legende:
- = Versorgungsziel
- = Versorgungsbestandteil
- = Versorgungsort

© Leitlinienprogramm der DGGG, OEGGG und SGGG 2018
4 Pathologie

L.-C. Horn

4.1 Klassifikation der Präkanzerosen

Tab. 8: Nomenklatur der HPV-assoziierten Präkanzerosen der Vagina [26-28]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Deskription</th>
<th>kondylomatöse Läsion</th>
<th>geringgradige Dysplasie</th>
<th>mäßiggradige Dysplasie</th>
<th>hochgradige Dysplasie</th>
<th>Carcinoma in situ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WHO (2003)</td>
<td>VaIN 1</td>
<td>VaIN 2</td>
<td>VaIN 3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LAST-Projekt*</td>
<td>Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)**</td>
<td>High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WHO (2014)</td>
<td>Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) Syn.: VaIN 1</td>
<td>High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) Syn.: VaIN 2 und VaIN 3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* LAST = Lower Anogenital Squamous Terminology Project des College of American Pathologists und der American Society of Colposcopy and Cervical Pathology [29].

Pathogenetisch basieren die VaIN auf einer Infektion sowohl mit low-risk- als auch high risk-HPV-Infektion [19,30-32], wobei die Rate an high-risk-HPV bei den VaIN 3 deutlich höher ist [10,31,33,34]. So weisen 35% der VaIN 1 low-risk HPV und 94% der VaIN 3 high-risk HPV auf [33].

4.2 Morphologie der vaginalen Präkanzerosen

Konsensbasierte Empfehlung 4.E3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsenssstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der klinischen Terminologie und der morphologischen Diagnostik vaginaler Präkanzerosen (vaginale intraepitheliale Neoplasien; VaIN) soll die jeweils gültige Auflage der WHO-Klassifikation zugrunde gelegt werden.

Neben der Einteilung in LSIL und HSIL sollte eine Spezifizierung in HPV-assoziierte Veränderungen (z.B. Kondylome) und eine Graduierung in VaIN 1 bis 3 erfolgen.
Innerhalb der HPV-induzierten Veränderungen des Plattenepithels der Vagina unterscheidet die aktuelle WHO-Klassifikation niedriggradige (low-grade squamous intraepithelial lesion; LSIL) und hochgradige intraepitheliale Läsionen (high-grade squamous intraepithelial lesion; HSIL; [27]).

VaIN verursachen ähnliche kolposkopische Veränderungen wie CIN-Läsionen an der Cervix uteri und können auffällige zytologische Abstriche hervorrufen [35-38]. Die Befunde der Abstrichzytologie werden in der Regel entsprechend der Münchner Nomenklatur III eingeteilt [39]. Um eine Korrelation zu kolposkopischen und zytologischen Befunden zu ermöglichen und eine adäquate Therapie zu gewährleisten, sollte neben der Einteilung der VaIN in LSIL und HSIL eine Spezifizierung in HPV-assoziierte Veränderungen (z.B. Kondylome) und eine Graduierung in VaIN 1 bis 3 erfolgen.

4.3 M. Paget der Vagina

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 4.E4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Beim histologischen Nachweis pagetoider Veränderungen in einem Vaginalbioptat soll ein lokoregionäres Karzinom und ein M. Paget der Vulva mit vaginaler Beteiligung klinisch ausgeschlossen werden.

Der extramammäre M. Paget ist in der Regel eine Erkrankung der Vulva. Dabei handelt es sich zumeist um eine primäre Erkrankung. In bis zu 20% liegt ein sog. sekundärer M. Paget der Vulva vor, bei dem eine intraepidermale Ausbreitung eines lokoregionären Karzinoms (z.B. ausgehend von Harnblase, Cervix uteri, Rektum, Karzinomen der Hautanhangsgebilde) vorliegt [40]. Pagetoide Veränderungen können jedoch auch im Bereich der Vagina vorkommen. Im Gegensatz zur Vulva handelt es sich hier in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um eine sekundäre Beteiligung des Vaginalepithels bei zugrundeliegenden lokoregionären Karzinomen [41-43], oder um eine Beteiligung der (distalen) Vagina bei einem M. Paget der Vulva. Immunhistochemisch muß ein Melanoma in situ der Vagina ausgeschlossen werden [4].

4.4 Morphologie maligner Tumoren der Vagina

4.4.1 Tumortypisierung

Die Majorität aller invasiven Vaginalkarzinome sind Plattenepithelkarzinome (>95%). Die WHO-Klassifikation unterscheidet keratinisierende, nicht-keratinisierende, papilläre, basaloide, kondylomatöse (warty) und verruköse Karzinome plattenepithelialer Morphologie [27,44].
4 Pathologie

**Konsensbasierte Empfehlung 4.E5**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die histologische Klassifikation maligner Vaginaltumoren soll nach der jeweils aktuellen Auflage der WHO-Klassifikation erfolgen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 4.4.2 Stadieneinteilung des Vaginalkarzinoms


Unter morphologischen Gesichtspunkten problematisch ist die Definition des Vaginalkarzinoms durch die WHO. Diese definiert das Plattenepithelkarzinom der Vagina als ein Karzinom der Vagina ohne vorangegangenes Zervix- bzw. Vulvakarzinom 10 Jahre vor der aktuellen Diagnosestellung [27,47,48]. Anderenfalls würde ein Vaginalkarzinom als Rezidiv des jeweils zuvor therapierten Karzinoms darstellen. Gleichermäßen problematisch erscheint die Festlegung der FIGO, dass ein (Plattenepithel-) Karzinom der Scheide mit Beteiligung der Cervix uteri als Zervixkarzinom einzuordnen ist [48].

In Analogie zum Zervix- und Vulvakarzinom erscheint es sinnvoll, die Invasionstiefe zu definieren als das Ausmaß der Stromainvasion, gemessen von der Epithel-Stroma-Grenze der an die Invasion angrenzenden oberflächlichsten Epithelpapille bis zum tiefsten Punkt der Invasion [29,45,49]. Eine über die tiefste Stelle der Invasion hinausgehende Lymphgefäßeruption soll dabei nicht in die Messung der Invasionstiefe bzw. Tumordicke mit eingehen, sondern als L1 klassifiziert werden [29,45,49]. Die Tumordicke ergibt sich aus der Messung zwischen der Tumoroberfläche, bei (stark) verhornenden Plattenepithelkarzinomen von der Oberfläche des Stratum granulare, bis zum tiefsten Punkt der Invasion [29,50].

### 4.4.4 Aufarbeitung des Gewebes

**Konsensbasierte Empfehlung 4.E6**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die entnommenen Bioprote bei V. a. VaIN sollen in Stufenschnitten aufgearbeitet werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

**gynécologie suisse**

© Leitlinienprogramm der DGGG, OEGGG und SGCG 2018
4.4.4.1 Diagnostische Biopsien

### Konsensbasierte Empfehlung 4.E7

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der Befundbericht soll zu Nachweis und Art der VaIN, des Vorhandenseins einer dermatologischen Erkrankung, virusassozierten Veränderungen und einer eventuellen Invasion Stellung nehmen.

4.4.4.2 Präparate nach lokaler Exzision, Kolpektomie, Hysterokolpektomie und Lymphknotenstatus

### Konsensbasierte Empfehlung 4.E8

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die morphologische Aufarbeitung von Kolpektomiepräparaten beim Vaginalkarzinom soll so erfolgen, dass alle therapeutisch und prognostisch relevanten Parameter erhoben werden können. Der Befunderstellung soll die jeweils gültige WHO-Klassifikation zur Tumortypisierung und die aktuelle TNM-Klassifikation zur Stadieneinteilung zugrunde gelegt werden.

### Konsensbasierte Empfehlung 4.E9

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der histologische Befundbericht bei (radikalen) Kolpektomiepräparaten wegen eines Vaginalkarzinoms soll folgende Angaben beinhalten:

- histologischer Typ nach WHO
- Grading
- Nachweis/Fehlen von Lymph- oder Blutgefäßeinbrüchen (L- und V- Status)
- Nachweis/Fehlen von Perineuralscheideninfiltraten (Pn-Status)
- Staging (pTNM)
- Invasionstiefe in mm
- dreidimensionale Tumorgröße in cm
- metrische Angabe des minimalen Abstandes des Karzinoms und einer ggf. assoziierten VAIN zum Resektionsrand
- metrische Angabe des minimalen Tumorabstandes zum Weichgewebsresektionsrand (parakolpisches Gewebe)
- R-Klassifikation (UICC)


Zur Definition der Bestimmung der Invasionstiefe und der Tumordicke sowie anderer Parameter siehe Abschnitt Definition TNM-relevanter Parameter (4.4.3.) in diesem Kapitel.

Finden sich im Bereich des vaginalen bzw. ggf. vulvären Resektionsrand Präkanzerosen (VaIN; VIN), sollen diese im Befundbericht erwähnt werden. Sinnvoll erscheint die Angabe des metrischen Abstandes der Präkanzerose zum jeweiligen Resektionsrand.

### Konsensbasierte Empfehlung 4.E10

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bei Lymphonodektomiepräparaten im Rahmen der operativen Therapie beim Vaginalkarzinom sollen alle entfernten Lymphknoten histologisch untersucht werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Konsensbasierte Empfehlung 4.E11

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lymphknoten bis ca. 0,3 cm Größe sollten komplett eingebettet und größere Lymphknoten entlang ihrer Längsachse halbiert und ebenfalls komplett eingebettet werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Entsprechend der UICC- und TNM-Klassifikation sind Mikrometastasen definiert als der histologische Nachweis von Tumorzellen im Lymphknoten von ≥ 0,2 mm, aber nicht größer als 0,2 cm [54,55]. Tumorzellen von < 0,2 mm Gesamtausdehnung werden als isolierte Tumorzellen im Lymphknoten definiert [54,55]. Der Nachweis von isolierten Tumorzellen und von Mikrometastasen ist beim Vaginalkarzinom nicht Staging-relevant.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E12

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der Befundbericht über Lymphonodektomiepräparate beim Vaginalkarzinom soll folgende Angaben beinhalten:

- Angabe der Zahl der befallenen Lymphknoten im Verhältnis zur Zahl der entfernten Lymphknoten in Zuordnung zur Entnahmelokalisation mit Seitenangabe (pelvin, ggf. inguinofemoral)
- Angabe der größten Ausdehnung der größten Lymphknotenmetastase in mm
- Angabe des Fehlens/Nachweises eines Kapseldurchbruches der Lymphknotenmetastase
- Angabe des Fehlens/Nachweises isolierter Tumorzellen im Lymphknoten, in Lymphgefäßen im perinodalen Fettgewebe und/oder in der Lymphknoten kapsel

### 4.4.4.3 Sentinel-Lymphknoten

Konsensbasierte Empfehlung 4.E13

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>


Die Aufarbeitung von Sentinel-Lymphknoten beim Vaginalkarzinom orientieren sich am Vorgehen beim Vulva- und Zervixkarzinom [1,57].

### 4.4.5 Morphologische Prognosefaktoren

Etablierte Prognosefaktoren beim Vaginalkarzinom sind das Tumorstadium [19,58-61], der Nachweis von pelvinen bzw. inguinalen Lymphknotenmetastasen [62-64].

Die Tumogröße ist offenbar prognostisch relevant [19,62]. In Analogie zum Zervixkarzinom wird auch hier ein cut-off Wert von 4cm diskutiert [58,59,63,65], wobei das AJCC für 2018 eine Stadienunterteilung bei der Tumogröße 2cm vornimmt [19,62]. Dabei ist die Tumogröße vor allem bei Patientinnen mit alleineriger Strahlentherapie relevant [58,66].

Zu detaillierteren Angaben der anderen Parameter finden sich Ausführungen in der Langversion.
Tab. 9: Prognosefaktoren beim Vaginalkarzinom

<table>
<thead>
<tr>
<th>Name</th>
<th>Standardfaktor</th>
<th>Risiko/Prognosefaktor</th>
<th>Therapierelevanz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tumorstadium</td>
<td>ja</td>
<td>Ja</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Lymphknotenstatus</td>
<td>ja</td>
<td>Ja</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Größe der jeweiligen Lymphknotenmetastasen</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Zahl metastatisch befallener inguinaler Lymphknoten</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Extrakapsuläre Ausbreitung inguinaler Lymphknotenmetastasen</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Perineuralscheideninfiltration (Pn-Status)</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Lymphgefäßinfiltration (L-Status)</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Veneninvasions (V-Status)</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Resektionsränder (Residualtumorstatus; R-Klassifikation)</td>
<td>ja</td>
<td>Ja</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Invasionstiefe in mm</td>
<td>ja</td>
<td>Unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Grading</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Dreidimensionale Tumorgröße in cm</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>Ja</td>
</tr>
<tr>
<td>Lokalisation des Karzinoms in der Vagina</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>ja (ggf. operatives Vorgehen)</td>
</tr>
<tr>
<td>Makroskopische Wuchsform des Karzinoms</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Multifokale Karzinome</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>ja (operatives Vorgehen)</td>
</tr>
<tr>
<td>Peritumorale VaIN</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>ja (operatives Vorgehen)</td>
</tr>
<tr>
<td>Histologischer Tumortyp</td>
<td>ja</td>
<td>unklar</td>
<td>Nein (reine Adenokarzinome möglicherweise nicht radiosensibel)</td>
</tr>
<tr>
<td>HPV-Nachweis im Karzinom</td>
<td>Nein</td>
<td>unklar</td>
<td>Nein</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

5 Diagnostik

P. Hantschmann, C. Alt-Radtke

5.2 Klinische Diagnostik

**Konsensbasiertes Statement 5.S7**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Diagnostik bei einer suspekten Vaginalläsion soll je nach Ausprägung klinisch, zytologisch und kolposkopisch erfolgen. Bei auffälligen Befunden soll eine Gewebeentnahme erfolgen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.3 Histologische Diagnostik

Alle suspekten Läsionen sollen histologisch abgeklärt werden.

5.4 Zum prätherapeutisches Staging bei einem Karzinom

**Konsensbasierte Empfehlung 5.E14**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prätherapeutisch sollen bei einem nachgewiesenen Karzinom folgende Untersuchungen erfolgen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Gynäkologische Untersuchung des gesamten Anogenitalbereichs (cave: Multizentrität/Multifokalität)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Bestimmung der Lokalisation, Ausdehnung und Größe des Tumors (Kolposkopie)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Beurteilung der Infiltrationstiefe (Palpation und ggf. Histologie)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Beurteilung der Ausdehnung auf Nachbarorgane</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Urethrozystoskopie, Rektoskopie, ggf. Analsonographie je nach Lokalisation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Bildgebende Untersuchungen in Abhängigkeit von der klinischen Ausdehnung des Tumors</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
5 Diagnostik

5.5 Zur Diagnostik bei fortgeschrittenen Tumoren

Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Nachbarorgane und der häufig erforderlichen großen Eingriffe bei einer operativen Therapie im Gesunden sollten endoskopische und bildgebende Verfahren großzügig indiziert werden.

Ein Fernmetastasenscreening soll aus entsprechender Überlegung bei größeren Tumoren prätherapeutisch durchgeführt werden (siehe 5.6)

5.6 Bildgebende Diagnostik beim Vaginalkarzinom

5.6.1 Primärtumordiagnostik

**Konsensbasiertes Statement 5.S8**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die Becken-MRT ist die Schnittdiagnostik der Wahl zum lokalen Staging des histologisch gesicherten Vaginalkarzinoms ab Stadium FIGO II.

**Konsensbasierte Empfehlung 5.E15**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Bei der Durchführung einer funktionellen Becken-MRT sollen die aktuellen Empfehlungen für gynäkologische Beckentumoren (Protokoll) eingehalten werden, um eine möglichst hohe diagnostische Genauigkeit zu gewährleisten.

**Konsensbasiertes Statement 5.S9**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die FDG-PET/CT hat in der Primärsituation für das locale Staging des Vaginalkarzinoms keinen belegten Stellenwert.

Die FDG-PET/CT kann bei Patientinnen mit der Erstdiagnose eines fortgeschrittenen Primärtumors und hoher Wahrscheinlichkeit von Fernmetastasen zum umfassenden Staging eingesetzt werden.
5 Diagnostik

5.6.2 Lymphknotendiagnostik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 5.S10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Aussagekraft der bildgebenden Verfahren zur Beurteilung der pelvinen Lymphabflusswege beim primären Vaginalkarzinom nimmt zu vom CT resp. nativer MRT zur funktionellen MRT.

Die Lymphknoten iliakal und tief im kleinen Becken (pararektal, präsakral, obturatorisch) sind im Gegensatz zu den inguinalen Lymphknoten mittels Palpation und Sonographie nicht ausreichend zu beurteilen, aber durch die Schnittbildgebung überlagerungsfrei darstellbar. Zu den Ergebnissen s. Tab. 15 der Langversion.

Zur Beurteilung der Lymphabflusswege kann in der Primärsituation zunächst die MRT mit Diffusionsbildgebung Informationen liefern, da sie im Vergleich zur PET/CT auch gleichzeitig morphologische Informationen hinsichtlich der Karzinomausdehnung gibt und ohne Strahlenbelastung und ohne Radiopharmakon (zumeist F\(^{18}\)-FDG) auskommt. Aktuell wird die PET/CT eher bei einem fortgeschrittenen Tumorstadium zum Gesamtstaging oder bei unklaren bzw. diskreptanten Befunden bei Karzinomen mit hoher Wahrscheinlichkeit für Lymphknotenmetastasen eingesetzt.

5.6.3 Fernmetastasen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 5.E16</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Eine kontrastmittelgestützte CT des Abdomens und des Thorax sollte bei fortgeschrittenem Vaginalkarzinom (≥ FIGO II) oder bei einem begründeten Metastasenverdacht zum Komplettstaging durchgeführt werden.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 5.E17</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Eine PET/CT kann bei Patientinnen mit primärem Vaginalkarzinom zum Einsatz kommen, um vor geplanter Beckenexenteration das Vorliegen von Fernmetastasen mit möglichst hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.
5.6.4 Bildgebung in der Strahlentherapie

**Konsensbasierte Empfehlung 5.E18**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Bei Patientinnen, die eine perkutane Strahlentherapie, eine kombinierte Radiochemotherapie oder eine Brachytherapie erhalten, soll eine MRT initial zur Therapieplanung und zur Therapiekontrolle durchgeführt werden, wenn möglich als funktionelles MRT.

5.6.5 Rezidivdiagnostik

**Konsensbasierte Empfehlung 5.E19**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Bei Patientinnen mit Verdacht auf ein Lokalrezidiv eines Vaginalkarzinoms sollte zur Beurteilung der lokalen Ausdehnung im Becken eine funktionelle Becken-MRT durchgeführt werden.

**Konsensbasierte Empfehlung 5.E20**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Bei Patientinnen mit Verdacht auf ein ausgedehntes und das Becken überschreitendes Vaginalkarzinomrezidiv kann vor einer Therapieplanung die Durchführung einer PET/CT indiziert werden.

Einzelheiten zu den Ergebnissen der diagnostischen Verfahren zur Detektion von Beckenrezidiven gynäkologischer Primärtumoren bietet die Tab. 16 der Langversion.

5.7 Staging

Das Staging erfolgt entsprechend der FIGO und der TNM-Klassifikation. Maßgeblich sind die Operationsbefunde und das Ergebnis der histopathologischen Untersuchung der Operationspräparate.

Als regionäre Lymphknoten werden für Tumoren der oberen zwei Drittel der Vagina die pelvini Lymphknoten angesehen (oburatorische, iliakal interne, iliakal externe und nicht näher bezeichnete sonstige pelvine LK). Für Tumoren des unteren Drittels der Vagina werden die inguino-femoralen Lk als regionäre LK bezeichnet.

<table>
<thead>
<tr>
<th>UICC</th>
<th>FIGO</th>
<th>Tumorausbreitung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TX</td>
<td></td>
<td>Primärtumor kann nicht beurteilt werden</td>
</tr>
<tr>
<td>T0</td>
<td></td>
<td>Kein Anhalt für Primärtumor</td>
</tr>
<tr>
<td>Tis</td>
<td>1)</td>
<td>Carcinoma in situ, Vaginale Intraepitheliale Neoplasie (VaIN) Grad 3</td>
</tr>
<tr>
<td>T1a</td>
<td>I</td>
<td>Tumor begrenzt auf die Vagina und nicht größer als 2 cm, keine Streuung (N0, M0)</td>
</tr>
<tr>
<td>T1b</td>
<td>I</td>
<td>Tumor begrenzt auf die Vagina und größer als 2 cm, keine Streuung (N0, M0),</td>
</tr>
<tr>
<td>T2a</td>
<td>II</td>
<td>Tumor infiltriert paravaginales Gewebe (Parakolpium), ist nicht größer als 2 cm, erreicht aber nicht die Beckenwand, keine Streuung (N0, M0)</td>
</tr>
<tr>
<td>T2b</td>
<td>II</td>
<td>Tumor infiltriert paravaginales Gewebe (Parakolpium), ist größer als 2 cm, erreicht aber nicht die Beckenwand, keine Streuung (N0, M0)</td>
</tr>
<tr>
<td>T1 bis T3</td>
<td>N1</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>T3</td>
<td>N0</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
<td>Jedes N</td>
<td>IVA</td>
</tr>
<tr>
<td>M0</td>
<td>Jedes T</td>
<td>Jedes N</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M1</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1) In der FIGO-Klassifikation ist das Stadium 0 (Tis) nicht vorgesehen.

2) Das Vorhandensein eines bullösen Ödems der Blasenschleimhaut genügt nicht, um einen Tumor als T4 zu klassifizieren.
6 Patientinnenaufklärung

P. Mallmann

### Konsensbasierte Empfehlung 6.E21

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Qualifizierte und sachdienliche Informationsmaterialien (Print- oder Internetmedien) sollen nach definierten Qualitätskriterien für Gesundheitsinformationen erstellt und Patientinnen zur Verfügung gestellt werden, um sie durch eine allgemeinverständliche Informationen über Risikoreduktionen in ihrer selbstbestimmten Entscheidung für oder gegen medizinische Maßnahmen zu unterstützen.

### 6.1.1 Diagnosemitteilung

#### Konsensbasierte Empfehlung 6.E22

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der Patientin soll angeboten werden, den Partner/die Partnerin oder Angehörige in das Gespräch bzw. die Gespräche einzubeziehen.

#### Konsensbasierte Empfehlung 6.E23

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Im ärztlichen Gespräch sollen die individuellen Präferenzen, Bedürfnisse, Sorgen und Ängste der Patientin eruiert und berücksichtigt werden. Wenn eine Patientin dafür mehrere Gespräche benötigt, soll das Angebot zu weiteren Gesprächen bestehen.

#### Konsensbasierte Empfehlung 6.E24

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die Art der Vermittlung von Informationen und der Aufklärung der Patientin sollte möglichst frühzeitig nach folgenden Grundprinzipien einer patientinnenzentrierten Kommunikation, die eine partizipative Entscheidungsfindung ermöglicht, erfolgen:

- Ausdruck von Empathie und aktives Zuhören,
- direktes und einfühlsames Ansprechen schwieriger Themen,
6 Patientinnenaufklärung

- Vermeidung von medizinischem Fachvokabular, ggf. Erklärung von Fachbegriffen,
- Strategien, um das Verständnis zu verbessern (Wiederholung, Zusammenfassung wichtiger Informationen, Nutzung von Graphiken u.a.),
- Ermutigung, Fragen zu stellen,
- Erlaubnis und Ermutigung, Gefühle auszudrücken
- weiterführende Hilfe anbieten.

### Konsensbasierte Empfehlung 6.E25

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Der Patientin soll eine soziale und psychoonkologische Unterstützung angeboten werden. Psychische, sexuelle oder partnerschaftliche Probleme sollen aktiv angesprochen werden.

### Konsensbasierte Empfehlung 6.E26

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die Patientin soll auf die Möglichkeit, Selbsthilfegruppen zu kontaktieren, hingewiesen werden.

### 6.1.2 Aufklärung über die Behandlung

### Konsensbasierte Empfehlung 6.E27

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Gemäß dem „Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten“ soll die Patientin über alle in dieser Leitlinie beschriebenen für sie relevanten Therapieoptionen, deren Erfolgsaussichten und deren mögliche Auswirkungen informiert werden. Insbesondere soll auf die Auswirkungen auf ihr Sexualleben, ihre Harn- und Stuhlkontrolle (Inkontinenz) und Aspekte des weiblichen Selbstverständnisses (Selbstbild, Fertilität) eingegangen werden.
### Infokasten 1 – Aufklärungsinhalte mit der Patientin mit primärem Vaginalkarzinom

<table>
<thead>
<tr>
<th>Infokasten 1 – Aufklärungsinhalte mit der Patientin mit primärem Vaginalkarzinom</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prinzipien, angestrebte Behandlungsziele, Dauer und die Durchführung der einzelnen Therapiemaßnahmen</td>
</tr>
<tr>
<td>Operative Therapiemaßnahmen:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Wide excision</td>
</tr>
<tr>
<td>Möglichkeiten der operativen Therapie und die damit einhergehenden weiteren Maßnahmen:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Formen der Lymphadenektomie</td>
</tr>
<tr>
<td>• Formen der Kolpektomie</td>
</tr>
<tr>
<td>• Möglichkeiten der operativen Rekonstruktion</td>
</tr>
<tr>
<td>• Operative Behandlungsmöglichkeiten des Rezidivs</td>
</tr>
<tr>
<td>Strahlentherapie:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Primäre Radiatio/Radio(chemo)therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>• Sekundäre Radiatio/Radio(chemo)therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>Systemische Therapie:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Kombinierte Radio(chemo)therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>Nebenwirkungen der Therapie und ihre Behandlungsmöglichkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>Spätfolgen der Erkrankung und der Therapie und ihre Behandlungsmöglichkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>Komplementäre Therapie:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Erfassen des Hinzuziehens von Komplementärmedizin zur Reduktion von Nebenwirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Teilnahme an klinischen Studien:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Prinzipien und angestrebte Behandlungsziele</td>
</tr>
<tr>
<td>• Dauer und Durchführung der Therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>• bisher bekannte Wirkungen und Nebenwirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>• Besonderheiten (Monitoring, zusätzliche Maßnahmen, Mitwirkung, Datenspeicherung und -verarbeitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstige Informationen:</td>
</tr>
<tr>
<td>• Psychoonkologische Unterstützung sowie Leistungen der Selbsthilfegruppen</td>
</tr>
<tr>
<td>• Möglichkeiten der Rehabilitation</td>
</tr>
<tr>
<td>• Notwendigkeit der Nachsorge</td>
</tr>
<tr>
<td>• Aspekte der Eigenverantwortung und Mitwirkung (z. B. Mitteilung von Symptomen und Problemen, Therapiecompliance)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Konsensbasierte Empfehlung 6.28

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Erkrankung Vaginalkarzinom ist kein Notfall! Der Patientin soll zu jedem Zeitpunkt ausreichend Zeit für ihre Entscheidungsprozesse eingeräumt werden!</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.2 Aufklärungsinhalte für die Patientin mit metastasiertem bzw. rezidiviertem Vaginalkarzinom

### Konsensbasierte Empfehlung 6.E29

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Als Inhalte eines Gesprächs in der Palliativsituation können folgende Punkte angesprochen werden:

**Ziele der palliativmedizinischen Therapie** (Linderung von Leiden, Behandlung von Schmerzen – oberstes Ziel: Lebensqualität der Patientin):

- Ängste und Befürchtungen der Patientin mit Einbeziehung von Partner und Angehörigen
- Radio(chemo)therapie, Dauer und damit angestrebtes Ziel
- Palliative CHT
- Palliative Operationsmöglichkeiten
- Schmerztherapie
- Individuelle Therapieentscheidungen abhängig von der persönlichen Lebensplanung der Patientin

Bei eingeschränkten Therapieeffekten kann das Ergebnis der Entscheidungsfindung der bewusste Verzicht auf palliative Tumortherapie sein

- Nebenwirkungen und Interaktionen von Medikamenten und Komplementärmedizin
- Ggf. Einbinden der lokalen Hospizinitiative
- Hinzuziehen palliativmedizinisch spezialisierter Ärzte und Pflegedienste

**Problemsituationen im Krankheitsverlauf:**

- Schmerzen
- Fisteln
- Fötider Ausfluss
- Blutungen
- Dyspareunien
- Thrombose, Lungenembolie
- Atemnot

**Symptomatische, supportive Therapie:** (Verw. Supportivtherapie)

- Behandlung von Lymphödemen der unteren Extremitäten
- Schmerztherapie
- Dysurie/Blasenspasmen
- Psychosoziale und religiöse/spirituelle Begleitung der Patientin sowie ihrer Angehörigen
- Hilfsmittel
7 Therapie der Vaginalen Intraepithelialen Neoplasie (VaIN)

M. Hampl


7.1 Lokale operative Therapien

Konsensbasiertes Statement 7.S11

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vor jeder Oberflächentherapie einer VaIN soll ein invasives Karzinom mittels Biopsie(n) möglichst ausgeschlossen werden. Bei zytologischem Verdacht auf Invasion soll keine destruktive Therapie erfolgen, sondern ein exzidierendes Verfahren.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die chirurgischen Behandlungsmethoden sind:

- Destruktion (CO₂-Laser)
- Komplette Skinning-Resektion der Vaginalhaut (Skalpell oder per Laser)
- Partielle oder totale Kolpektomie

Konsensbasierte Empfehlung 7.E30

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Entscheidung darüber, welche der zur Verfügung stehenden leitlinienorientierten Therapie-Optionen der VaIN eingesetzt wird, soll individuell getroffen werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Auch eine Kombination verschiedener Verfahren ist möglich. Einzelheiten zu den Rezidivraten der Behandlungsverfahren bietet die Langversion an dieser Stelle.
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

7 Therapie der Vaginalen Intraepithelialen Neoplasie (VaIN)

Tab. 11: Therapieoptionen bei high grade VaIN in Abhängigkeit von der Lokalisation

<table>
<thead>
<tr>
<th>VaIN 2-3 (HSIL)</th>
<th>Unteres Drittel</th>
<th>Mittleres Drittel</th>
<th>Scheidenblind sack</th>
<th>Gesamte Scheide</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HPV induziert</td>
<td>Excision, PE/Laservaporisation, lokale medik. Therapie</td>
<td>Excision, PE/Laservaporisation, lokale medik. Therapie</td>
<td>Excision, PE/Laservaporisation, obere Kolpektomie</td>
<td>Skinning Resektion Vaginalepithel, Kolpektomie, lokale medik. Therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>HPV negativ</td>
<td>Excision</td>
<td>Excision</td>
<td>Excision, obere Kolpektomie</td>
<td>Kolpektomie, Skinning-Resektion Vaginalepithel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 12: Therapieempfehlung in Abhängigkeit vom Grad der VaIN

7.2 Lokale medikamentöse Therapie

Alternativ zu den chirurgischen Verfahren können lokale Therapien eingesetzt werden. Dazu zählen die Therapie mit 5-FU oder Imiquimod (beide im off-label use). Daneben wird auch über die Anwendung der Brachytherapie berichtet.

Das therapeutische Vorgehen richtet sich u.a. nach den VaIN-Schweregraden (siehe Tabelle 12).

Tab. 12 Therapieempfehlung in Abhängigkeit vom Grad der VaIN

7.3 Rezidiv- und Progressionsraten

Konsensbasierte Empfehlung 7.E31

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>
Patientinnen sollen nach therapiertem VaIN regelmäßig lebenslang Kontrolluntersuchungen angeboten werden, weil die Rezidivrate einer VaIN hoch ist.

Angaben zu Rezidiv- und Progressionsraten finden sich in der Langversion.
8 Operative Therapie des invasiven Karzinoms

W. Weikel

Die Mehrheit der invasiven Vaginalkarzinome wird radio(chemo)therapiert [19,61,68,69]. Die lokale operative Behandlung bietet ein Spektrum, das von der lokalen Exzision über die partielle und totale Kolpektomie bis zur vorderen und/oder hinteren Exenteration reicht [64]. In einer Studie wurde auch über eine erfolgreiche Lasertherapie bei frühen (mikro-)invasiven Vaginalkarzinomen berichtet [70]. Für die Entscheidung zur operativen Intervention spielt die Lokalisation eine entscheidende Rolle [71]. In der neueren Literatur gibt es mehrere Berichte über einen erfolgreichen laparoskopischen oder transvaginalen endoskopischen operativen Zugangsweg, allesamt in einem frühen Tumorstadium und mit kleinen Fallzahlen [72-75]. In allen Fällen mit erhöhtem Gewebeverlust kann der Patientin eine Vaginalrekonstruktion mittels plastischer Operation angeboten werden (s.u.).

8.1 Stadium FIGO I

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 8.S12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Vaginalkarzinome im Stadium FIGO I sind einer operativen Therapie zugänglich.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 8.E32</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Im Stadium FIGO I sollten umschriebene Tumoren lokal im Gesunden exzidiert und größere Tumoren mit einer Kolpektomie und ggf. Hysterektomie operiert werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Voraussetzung ist eine Aufklärung. Bei befallenen Präparaterändern ist eine Nachresektion angezeigt. Ist dies nicht möglich oder nicht gewünscht, kann mit einer lokalen adjuvanten Strahlentherapie oder kombinierten Radiotherapie behandelt werden [61,76].
8 Operative Therapie des invasiven Karzinoms

8.2 Stadium FIGO II

Konsensbasiertes Statement 8.S13

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Standardtherapie in den Stadien II bis IV ist eine Radio(chemo)therapie. Im Stadium IV sind exenterative Verfahren Teil einer individuellen Therapieentscheidung.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Standardtherapie ist eine Radio(chemo)therapie (Einzelheiten Kap. 10). Daten zur Chemotherapie als Sensitizer der Strahlentherapie gibt es bisher beim Vaginalkarzinom nicht, aber bei den benachbarten Karzinomen der Cervix uteri und der Vulva. Insofern ist die Empfehlung zur simultanen Radiochemotherapie beim Vaginalkarzinom eine Übertragung der Erfahrungen mit diesem Verfahren bei anderen Tumoren.

In seltenen Fällen können lateral im oberen Vaginaldrittel gelegene gut abgegrenzte Tumoren, wenn sie nicht die Beckenwand erreichen, operativ behandelt werden. Angepasst an die Tumorausdehnung erfolgt die Kolpektomie partiell oder total mit Parakolpium in Kombination mit der radikalen Hysterektomie sowie der Lymphonodektomie mit dem Ziel einer R0 Resektion [77,78].

8.3 Stadium III/IV

Standardtherapie ist eine Radio(chemo)therapie. Bei wanddurchsetzender Infiltration der Nachbarorgane (Blase und/oder Rektum) bleiben in einer individuellen Therapieentscheidung als operative Verfahren die vordere und/oder hintere Exenteration mit Anlegen einer Ersatzblase und/oder eines Anus praeter.

8.4 Plastische Rekonstruktion

Konsensbasierte Empfehlung 8.E33

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vor einer Kolpektomie sollte die Patientin über die Möglichkeit einer plastischen Rekonstruktion der Vagina informiert werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
9 Operative Behandlung der Lymphabflusswege

H.-G. Schnürch, L. Wölber

9.1 Einführung

Das Verfahren der Sentinel-Lymphknoten-Darstellung hat bisher keine nennenswerte Rolle in Diagnostik und Therapie der Vaginalkarzinome gespielt. Es gibt keine Datenbasis für den Einsatz des Verfahrens beim Vaginalkarzinom. Der wesentliche Grund dafür ist die Seltenheit der Vaginalkarzinome und die dadurch fehlenden Untersuchungen zur Zuverlässigkeit und Aussagekraft des Verfahrens.


9.2 Indikation

Die Frage nach der operativen Diagnostik und Therapie der Lymphknoten (LK) beim Vaginalkarzinom stellt sich sowohl für Patientinnen mit der Indikation zu einer primären Operation als auch zu einer primären Radio(chemo)therapie.

Wenn keine operative Abklärung der Lymphknotengebiete möglich scheint oder von der Patientin nicht gewünscht wird, ist eine primäre Radio(chemo)therapie indiziert, ggf. auch unter Einbeziehung des Primärtumorsitzes (s. Kap. 10).

9.3 Lymphabfluss aus der Vagina

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 9.S14</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Einzelheiten aus der Literatur werden in der Langversion ausgeführt.
9.4 Lymphatisches Metastasierungsrisiko von Vaginalkarzinomen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 9.S15</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Es gibt keine evidenzbasierten Parameter beim Vaginalkarzinom, die mit dem Metastasierungsrisiko eng korrelieren. Als Anhaltspunkt für ein beginnend relevantes Risiko für eine lymphatische Metastasierung kann die Infiltrationstiefe von > 1 mm in Analogie zum Vulvakarzinom angenommen werden.

9.5 Sentinel-Lymphknoten-Verfahren

9.5.1 Einordnung des Sentinel-Verfahrens


9.5.2 Lymphknoten-Mapping mit der Sentinel-Technik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 9.S16</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Das Sentinel-Lymphknoten-Mapping hilft als Voraussetzung für die SNB beim Vaginalkarzinom, den Lymphabfluss darzustellen und damit das weitere operative und/oder radiotherapeutische Vorgehen individuell zu planen.
Konsensbasierte Empfehlung 9.E34

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Folgende Rahmenbedingungen sollen bei der Anwendung der Sentinel Technik beim Vaginalkarzinom eingehalten werden:

- Es liegen keine klinisch und/oder bildgebend suspekten Lymphknoten vor,
- Der Primärtumor überschreitet nicht einen Durchmesser von 4 cm in der Vaginaebene und infiltriert nicht über die Vagina hinaus (FIGO I).
- Es sind keine Voroperationen in den zu behandelnden Lymphabflussregionen abgelaufen.
- Die Darstellung erfolgt mit $^{99m}$Technetium Nanokolloid.
- Die entfernten in der HE-Färbung nicht befallenen Sentinel-LK werden in der Pathologie einem Ultrastaging mit Immunhistochemie unterzogen.
- Die im Sentinelverfahren nicht dargestellten Lymphabflussgebiete der Leisten und des kleinen Beckens werden systematisch operativ abgeklärt oder in die primäre Behandlung (systematische LNE oder RCTX) einbezogen.

9.5.3 Zur Validität der Sentinel-Lymphknoten-Biopsie

Konsensbasierte Empfehlung 9.E35

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die Sentinel-Technik kann eingesetzt werden, wenn die Patientin nach umfänglicher Aufklärung über die begrenzte Aussagekraft der Methode mangels Daten beim Vaginalkarzinom zustimmt.

Konsensbasiertes Statement 9.S17

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Valide Daten für die diagnostische Sicherheit der SNB beim Vaginalkarzinom wird es wegen der Seltenheit der Tumoren auf absehbare Zeit nicht geben.
Eine größere onkologische Sicherheit unter Inkaufnahme einer höheren Nebenwirkungsrate bietet wahrscheinlich die systematische inguinofemorale bzw. pelvine Lymphonodektomie bzw. die Bestrahlung resp. Radio(chemo)therapie der entsprechenden Gebiete.

Das Mapping allein kann die Therapieplanung beeinflussen, wenn SN an Stellen dargestellt werden, die für eine SNB oder LNE sehr schwer erreichbar sind: in diesen Fällen kann dies der Grund für eine primäre RCTX der LAG sein.


9.5.4 Bei Planung einer operativen Therapie


9.5.5 Bei Planung einer primären Radio(-chemo)therapie

Im Rahmen der primären Radio(chemo)therapie sind die relevanten regionären Lymphabflussgebiete Teil des Therapievolumens. Da zu den Lymphabflusswegen beim Vaginalkarzinom keine validen eingrenzenden Daten vorliegen, erfolgt die Therapie derzeit meistens unter Einschluss der beidseitigen inguinalen und pelvinen Lymphknotenregionen. Dies führt eher zu einer Übertherapie im Sinne des behandelten Volumens und damit zu therapiebedingten Toxizitäten, die das Gesamtergebnis der
Befindet sich die Behandlung deutlich verschlechtert. Wie die Ergebnisse einer Staging-Prozedur mit dem Sentinel-Verfahren diese Situation verbessern können, ist in der Langversion an dieser Stelle nachzulesen.

### 9.6 Diagnostik und Therapie mit und ohne Einsatz des Sentinel-Verfahrens


#### 9.6.1 Ablaufbeschreibung der Diagnostik und Therapie

Dieses Kapitel beschreibt den empfohlenen Behandlungsablauf bei primären Vaginalkarzinomen mit und ohne Einsatz des Sentinel-Verfahrens, die eingekreisten Ziffern entsprechen den so markierten Schritten in Abb. 3. Die Ablaufbeschreibung erläutert zusätzlich die Wege des Vorgehens in Abb. 3 und ist nachzulesen in der Langversion an dieser Stelle.

### 9.7 Systematische Lymphonodektomie


Bei den pelvinen Lymphknoten wird auch bei einer befallenen Seite immer beidseitig bestrahlt in Anlehnung an das einheitliche Vorgehen bei Beckenlymphknoten-Metastasen anderer Primärtumoren (Karzinome der Zervix uteri, Prostata sowie des Endometrium, Rektum, Anus), Für eine Bestrahlung des „Hemipelvis“ fehlen jegliche Daten.
9.8 Operative Reduktion der Tumorlast („Debulking“) vor Radio(chemo)therapie


<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 9.E37</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Das Ablaufschema für die Diagnostik und Therapie des Vaginalkarzinoms (Abb. 3) sollte der Therapieplanung bei Patientinnen mit Vaginalkarzinom zugrundegelegt werden.

Abb. 3: Ablaufschema für die Diagnostik und Therapie des Vaginalkarzinoms unter fakultativer Einbeziehung des Sentinel-LK-Verfahrens (die eingekreisten Ziffern entsprechen den so markierten Textstellen unter 9.6.1)
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

9 Operative Behandlung der Lymphabflusswege

Vaginalkarzinom < 4cm, histologisch gesichert

- Relevantes lymphogenes Metastasierungs-Risiko
  - Staging (Leistensono, kleines Becken CT / MRT)
    - cN0
    - cN1

Grundsätzliche Entscheidung des onkolog. Teams über SN-Verfahren

- Voraussetz. für valide SN-Darst. gegeben
  - Konsens der Patientin nach Aufklärung über SN-Verfahren beim Vaginalkarzinom. (Übertragung von Erfahrungen)
    - SN-Darstellung Leisten und kleines Becken
      - Konsens der Patientin nach Aufklärung über SNB (eingeschränkte onkolog. Sicherheit)
        - SNB Leisten und Becken
          - SNB Leiste
          - Keine syst. LNE
            - Syst. LNE pelvin
              - Ggf. Debulking
            - Ggf. Nachbestrahlung gem. Indik. beim Vulvakarzinom
          - Keine syst. LNE
            - Ggf. Debulking
    - Die nicht angeströmten Regionen sollen operativ abgeklärt oder in RCTX einbezogen werden
  - Operative Therapie: Tumorexcision in sano
    - Keine Leisten-LNE
  - Strahlentherapie: nur lokal, keine Radiatio Leiste
  - Lokal: Tumorexcision in sano oder RCTX
  - LAG: RCTX der metastatisch betr. Regionen

© Leitlinienprogramm der DGOG, OEGGG und SGGG 2018
10 Radio(chemo)therapie des Vaginalkarzinoms

S. Marnitz

10.1 Einleitung

Die alleinige Strahlentherapie wird seit vielen Jahrzehnten für die Therapie von Platten- und Adenokarzinomen der Vagina für lokal begrenzte wie fortgeschrittene Befunde eingesetzt. Die alleinige Strahlentherapie erzielt hohe lokale Kontrollraten, abhängig vom Tumorstadium von 85-95% im FIGO-Stadium I, von 70-80% im FIGO-Stadium II und von ca. 50-70% in den Stadien FIGO III–IVA.

Einzelheiten zur Dosis-Wirkungsbeziehung, zu unterschiedlichen Strahlentherapietechniken und zur Zielvolumendefinition werden in der Langversion an dieser Stelle ausgeführt.

10.5 Strahlentherapie der Tumorregion


10.6 Strahlentherapie der Lymphabflusswege

Konsensbasierte Empfehlung 10.E38

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In der primären Radio(chemo)therapie sollte das Zielvolumen den Primärtumor mit Sicherheitssaum mit einer Dosis von &gt;70 Gy erfassen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Konsensbasierte Empfehlung 10.E39

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Für die R1-Situation und R2-Situation soll, wenn eine Nachresektion nicht möglich ist, eine postoperative Strahlentherapie der Tumorregion empfohlen werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Konsensbasiertes Statement 10.S18

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Es gibt keine Evidenz über einen bestimmten minimalen histologischen Sicherheitsabstand des Tumors vom Präparaterand, dessen Unterschreitung die Indikation für eine postoperative Strahlentherapie der ehemaligen Tumorregion darstellt.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10.6.1 Leistenlymphknoten


10.6.2 Pelvine Lymphknoten

Bei histologisch gesicherten pelvinen Lymphknoten wird eine Strahlentherapie der beidseitigen pelvinen Lymphabflusswege empfohlen. Das Zielvolumen sollte die iliakal kommunen, iliakal externen, iliakal internen, und interiliakalen Lymphknoten einschließen. Die Bestrahlung erfolgt immer beidseits, auch wenn nur einseitig Metastasen nachgewiesen wurden.

### 10.7 Radio(chemo)therapie

**Konsensbasierte Empfehlung 10.E40**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die primäre Bestrahlung sollte als simultane Radiochemotherapie angeboten werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Konsensbasierte Empfehlung 10.E41**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bei vorhandener Indikation zum operativen Lymphknotenstaging, aber nicht durchgeführtem operativen Staging, sollten die Lymphabflussgebiete inguinofemoral und pelvin beidseits in die Bestrahlung einbezogen werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Konsensbasierte Empfehlung 10.E42**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Konsensbasiertes Statement 10.S19**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Konsensbasierte Empfehlung 10.E43**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Analog zum Vorgehen bei Vulvakarzinom sollte die adjuvante Radio(chemo)therapie bei R1/R2-Resektion im Tumorgebiet bei Leistenlymphknotenmetastasen in der betroffenen Leiste und bei pelvinen Metastasen beidseits erfolgen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Daten zur Chemotherapie als Sensitizer der Strahlentherapie gibt es bisher beim Vaginalkarzinom nicht, aber bei den benachbarten gynäkologischen Karzinomen der Cervix uteri und der Vulva. Insofern ist die Empfehlung zur simultanen Radiochemotherapie beim Vaginalkarzinom eine Übertragung der Erfahrungen mit diesem Verfahren bei anderen Tumoren. Diese Relativierung der Empfehlung wird in dieser Leitlinie durch die Schreibweise „Radio(chemo)therapie“ zum Ausdruck gebracht.

Bzgl. der zu verwendenden Chemotherapie kann auf der Basis der vorliegenden Literatur keine generelle Empfehlung ausgesprochen werden. In Analogie zu Daten anderer Tumorentitäten wird erwartet, dass Patientinnen, die in Zentren mit größeren Patientenzahlen behandelt werden, davon bzgl. des Therapieergebnisses profitieren. Gerade aufgrund der Seltenheit der Erkrankung ist dies auch für die Therapie des Vaginalkarzinoms zu empfehlen [91-93].

10.8 Stellenwert der Hyperthermie


10.9 Nebenwirkungen der Therapie und deren Prophylaxe und Behandlung

10.9.1 Radiogene Akutnebenwirkungen


Einzelheiten zur therapiebedingten Toxizität und zur Wahl der Bestrahlungstechnik mit ihrem Einfluss auf die Toxizität werden in der Langversion an dieser Stelle ausgeführt.

Symptomatische Maßnahmen wie Behandlung der Diarrhoen, Sitzbäder, Scheidenspüllungen und intravaginaler Anwendung von pflegenden Cremes (ggf. mit einem Tampon) zur Vermeidung von Adhäsionen sind sinnvoll. Akutreaktionen sind häufig, heilen aber nach Ende der Bestrahlungen meist folgenlos aus.

10.9.2 Radiogene Spätnebenwirkungen

 Davon abzugrenzen sind Spätnebenwirkungen, die selten sind, aber zu Chronifizierung neigen. Dazu gehört die Trockenheit, Verkürzung und Verklebung der Scheide. Wichtige prophylaktische Maßnahmen sind o.g. konsequente Therapien der Akutreaktionen und der frühe und regelmäßige Einsatz von
11 Systemische Therapie

Scheidendilatatoren v.a. für junge bzw. sexuell aktive Patientinnen. Empfohlen wird, nach Abklingen der Akutsymptomatik, mit der Scheidendilatation 2-3mal wöchentlich für 1-3 Minuten zu beginnen und diese mindestens für ein Jahr nach Therapieende fortzuführen [94-96]. Der Einsatz topischer Östrogene kann im Einzelfall hilfreich sein [97].

10.9.3 Erhalt der Ovarfunktion und/oder Fertilität


Für Patientinnen nach Kolpektomie kann die Rekonstruktion der Scheide mittels verschiedener Techniken eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität erzielen [104,105]. Daten zu Komplikationen einer Strahlentherapie nach Scheidenrekonstruktion existieren nicht.

11 Systemische Therapie

J. Barinoff


11.1 Adjuvante Chemotherapie

Die alleinige adjuvante Chemotherapie spielt bei der Therapie eines Vaginalkarzinoms aktuell keine nennenswerte Rolle.

11.2 Neoadjuvante Chemotherapie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 11.S20</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Konsensstärken +++</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die neoadjuvante Chemotherapie beim Vaginalkarzinom ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein experimentelles Therapiekonzept.

Die Daten aus den wenigen vorliegenden Fallstudien sind in der Langversion niedergelegt.
11.3 Radio(chemo)therapie

**Konsensbasiertes Statement 11.S21**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke ++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Radio(chemo)therapie bei Patientinnen mit Vaginalkarzinom wird analog zu den Konzepten bei Zervix- und Vulvakarzinom eingesetzt.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


11.4 Chemotherapie im palliativen Setting (Rezidive, sekundäre Metastasierung, primär metastasierende Vaginalkarzinome)

Literaturhinweise auf die wenigen Berichte werden in der Langversion gegeben.

12 Supportivtherapie

*P. Mallmann*

Die Supportivtherapie ist ein integraler Bestandteil des Behandlungskonzeptes. Die Nebenwirkungen können als akute Veränderungen während bzw. direkt im Anschluss an die Therapie oder als Spätfolgen auftreten. Dieses Unterkapitel behandelt die Aspekte der Supportivtherapie, die bezogen sind auf die Therapie der Patientin mit Vaginalkarzinom. Eine übergeordnete fachübergreifende S3-Querschnittsleitlinie „Supportive Therapie bei onkologischen Patienten“ (AWMF-Registernummer 032 - 054OL) liegt vor [111].

**Konsensbasierte Empfehlung 12.E44**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Supportivtherapie zur Prophylaxe und Minimierung therapie- oder tumorbedingter Symptome soll leitliniengerecht erfolgen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
12 Supportivtherapie

12.1 Antiemetische Prophylaxe und Therapie

Um möglichst eine optimale Verhinderung von Übelkeit und Erbrechen und damit die Verträglichkeit bzw. die regelrechte Durchführung der Therapie zu realisieren, sollte die antiemetische Prophylaxe gemäß der evidenzbasierten aktuellen Leitlinien erfolgen, die regelmäßig z.B. von der MASCC und ASCO herausgegeben werden [112,113].


Die Langversion dieser Leitlinie bietet in diesem Kapitel ausführliche Informationen an zu den folgenden Themen:

- Chemotherapie-induzierte Übelkeit und Erbrechen
- Emetogenes Potenzial intravenös applizierter antineoplastischer Substanzen
- Emetogenes Potenzial oral applizierter antineoplastischer Substanzen
- Antiemetische Strategie
- Antiemetische Prophylaxe des chemotherapie-induzierten Erbrechens
- Strahlentherapieinduzierte Übelkeit und Erbrechen
- Risikokategorien der Strahlentherapie für Übelkeit/Erbrechen
- Diarrhoe/Enteritis strahlenbedingt
- Diarrhoe/Enteritis chemotherapiebedingt
- Therapie der Anämie
- Prophylaxe der febrilen Neutropenie mit G-CSF
- Patientenbezogene Risikofaktoren für febrile Neutropenie (FN)
- Mukositis (radiogene Cystitis, Proktitis, Vulvovaginitis)
- Lymphödem
- Vaginaltrockenheit, Vaginalstenose und Vaginalfibrose
- Sexuelle Funktionsstörungen
13 Psychoonkologie und Lebensqualität

P. Mallmann

13.1 Psychoonkologische Hilfen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 13.S22</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Die psychoonkologische Versorgung von Patientinnen mit Vaginalkarzinom ist ein integraler Bestandteil der onkologischen Diagnostik, Therapie und Nachsorge und stellt eine interprofessionelle Aufgabe dar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 13.E45</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Eine psychoonkologische Beratung und Unterstützung soll allen Patientinnen und deren Angehörigen bedarfsgerecht angeboten werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 13.E46</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Feststellung des individuellen Bedarfs an psychoonkologischer Hilfestellung sowie die daraus abgeleitete Beratung und Behandlung soll entsprechend der S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von Krebspatienten“ (AWMF-Registernummer 032 - 051OL) über ein standardisiertes Screeningverfahren erfolgen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 13.E47</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Das Thema Sexualität sollte aktiv angesprochen werden, um weiteren Unterstützungsbedarf und entsprechende Hilfestellungen einleiten zu können.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
13.2 Messung der Lebensqualität

13.2.1 Bedeutung der Lebensqualitätsforschung


13.2.2 Erhebung von gesundheitsbezogener Lebensqualität


13.2.3 Messinstrumente


14 Rehabilitation

P. Mallmann

Konsensbasierte Empfehlung 14.E48

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Die Bedürfnisse der Patientinnen in der Rehabilitation nach Vaginalkarzinom sind in der Regel sehr komplex und konzentrieren sich deshalb nicht auf eine einzige Profession. Im Vordergrund steht hier eine
multidisziplinäre Versorgung der Patientinnen (Ärzte, Psychologen, Physio-, Ergo- und Sporttherapie etc.) mit individueller Ausrichtung auf die Bedürfnisse.

Grundsätzlich ist ein Karzinom kein Berentungsgrund. Die Patientin sollte krankheitsstadienabhängig eine berufliche Wiedereingliederung anstreben, um möglichst wieder ihre Normalität in ihrem Leben zu erreichen. Der gesetzliche Auftrag lautet: „Rehabilitation vor Rente“.

Störungen wie radiogene Zystitis, overactive bladder, radiogene Proktitis, vulvovaginale Beschwerden, Schmerzen, Lymphödem, Fatigue, Dyspareunie, Descensus genitais müssen befundorientiert behandelt werden.

### Konsensbasierte Empfehlung 14.E49

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Therapiebedingte Störungen sollen im Rahmen der Rehabilitation und Nachsorge erfragt und behandelt werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Langversion führt an dieser Stelle Einzelheiten zur beruflichen Reintegration, zur Behandlung der Harn- und Stuhlinkontinenz und der Lymphödeme sowie zur Linderung des Fatigue-Syndroms auf.

### Konsensbasierte Empfehlung 14.E50

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bei Belastungs-/ Drang- oder Mischharninkontinenz und/oder Stuhlinkontinenz sollte den Patientinnen mit Vaginalkarzinom ein Beckenbodentraining angeboten werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Konsensbasierte Empfehlung 14.E51

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bei manifestem Lymphödem sollte eine kombinierte Therapie aus Hautpflege, manueller Lymphdrainage, Bewegungstherapie und Kompression angeboten werden.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Patienten mit einer Belastung oder Beeinträchtigung durch Fatigue sollen spezifische Informationen und therapeutische Unterstützungen angeboten werden. Weiterhin soll überprüft werden, ob die Symptomatik durch eine behandelbare Ursache (z.B. eine Depression oder Medikamentennebenwirkungen) verursacht wird.

Bei Fatigue sollten den Patientinnen active Trainingsformen (Kraft- und/oder Ausdauertraining) sowie ergänzende psycho-edukative Maßnahmen angeboten werden.

Eine grundsätzliche Beratung zur komplementären und alternativen Medizin (CAM) sollte erfolgen. Wenn Patientinnen entsprechende Methoden anwenden, sollten diese erfasst werden.

Alternativmedizinische Interventionen zur Behandlung des Vaginalkarzinoms unter Verzicht auf Methoden der konventionellen Medizin sollen abgelehnt werden.

Die Langversion definiert die Begriffe um die Integrative Medizin, erläutert ausführlich die Verbreitung alternativer und komplementärer Medizin, nimmt Stellung zu alternativmedizinischen und

16 Nachsorge

F. Gieseking, G. Mehlhorn

16.1 Vaginale intraepitheliale Neoplasien (VaIN)

16.1.1 Allgemeines

Ziel der Nachsorge ist die frühzeitige Erkennung von Rezidiven und Tumorprogressionen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 16.E56</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Konsensusstärke +++</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bei Patientinnen mit therapiert der HSIL der Vagina sollte eine regelmäßige risikoadaptierte Nachkontrolle lebenslang durchgeführt werden.

Die Langversion führt Einzelheiten aus zu den Untergruppen der VaIN, der Untersuchungstechnik, zur Frage von Impfungen nach VaIN, zur Prognose und zu Risikofaktoren für Rezidive.

16.2 Vaginalkarzinom

Unter Berücksichtigung einiger Risikofaktoren wie Alter der Patientin bei Diagnosestellung und Tumorstadium entspricht die Nachsorge des Vaginalkarzinoms weitgehend der des Zervix- und des Vulvakarzinoms [1,19,59,63,115,116].
17 Therapien bei lokoregionären Rezidiven und Fernmetastasen

A. Günther, P. Mallmann

Die meisten Rezidive treten innerhalb der ersten Jahre nach Primärbehandlung auf, etwa 90% innerhalb der ersten fünf Jahre [19,60,120]. Etwa 25% aller Rezidive sind lokal oder lokoregionär [120]. Bei Fernmetastasen besteht ein palliatives Konzept, vor der Therapie-Entscheidung bei einem lokoregionären Rezidiv sollten Fernmetastasen ausgeschlossen werden.

17.1 Diagnostik

Bei Verdacht auf ein lokoregionäres Rezidiv sollte folgende Diagnostik durchgeführt werden:

- gynäkologische Untersuchung und histologische Sicherung
- Bildgebung durch Vaginalsonographie
- Bildgebung durch MRT des Beckens [120]
- Zysto- und Rektoskopie, Ausschluss von Fistelbildungen
- Ausschluss von Fernmetastasen durch CT Thorax und Abdomen
Hierbei ist zu bemerken, dass die Primärtherapie nicht selten Langzeitkomplikationen bewirken kann, die ein Rezidiv vortäuschen, insbesondere die Fistelbildung [60].

### 17.2 Therapie des lokoregionären Rezidivs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasiertes Statement 17.S23</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 17.E58</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Entscheidung über das Therapiekonzept der Patientin mit lokalem oder lokoregionärem Rezidiv soll in einem interdisziplinären Tumorboard erfolgen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Langversion formulierte einige Eckpfeiler der Rezidivtherapie, die beachtet werden sollen. Die begrenzten Möglichkeiten der Therapie bei Fernmetastasen werden erläutert.

### 18 Palliativmedizinische Begleitung

P. Mallmann, A. Letsch

<table>
<thead>
<tr>
<th>Konsensbasierte Empfehlung 18.E59</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Expertenkonsens</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Palliativmedizinische Begleitung

Konsensbasiertes Statement 18.S24

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke +++</th>
</tr>
</thead>
</table>


Konsensbasierte Empfehlung 18.E60

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke ++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Aufgrund der individuellen Patientenbedürfnisse erfordert Palliativmedizin (Palliative Care) einen multiprofessionellen und interdisziplinären Ansatz. Dieser soll größtmögliche Patientinnenautonomie gewährleisten.

Konsensbasierte Empfehlung 18.E61

<table>
<thead>
<tr>
<th>Expertenkonsens</th>
<th>Konsensusstärke ++</th>
</tr>
</thead>
</table>

Patientinnen mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer hohen Komplexität Ihrer Situation sollen eine spezialisierte Palliativversorgung erhalten.

Die Langversion bietet an dieser Stelle ausführliche Darlegungen zu den Bedürfnissen der Patientinnen und den Angehörigen sowie Einzelheiten zur palliativmedizinischen Versorgung, insbesondere die Therapie bei Lymphödemen der unteren Extremitäten..

Bezüglich weiterer palliativmedizinischer Aspekte unabhängig von der zugrunde liegenden Diagnose wird auf die S3-Leitlinie „Palliativmedizin“ des Leitlinienprogramms Onkologie (AWMF Registernummer 128001OL) verwiesen [121]. Sie erörtert ausführlich und organübergreifend Fragen der Symptomkontrolle, Palliativpflege, psychosozialer Begleitung und Versorgungsstrukturen.
VI Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Grafische Darstellung der Leitlinienkommission .......................................................... 14
Abb. 2: Konsentierter Versorgungsalgorithmus der Leitliniengruppe ........................................ 31
Abb. 3: Ablaufschema für die Diagnostik und Therapie des Vaginalkarzinoms unter fakultativer Einbeziehung des Sentinel-LK-Verfahrens ................................................................. 58

VII Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Federführende und koordinierende Leitlinienautoren: ................................................... 9
Tab. 2: Weitere Leitlinienautoren/-innen: ..................................................................................... 9
Tab. 3: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Anwenderzielgruppe .................. 10
Tab. 4: Beteiligte Mandatsträger/-innen (alphabetisch geordnet nach Institution): ........ 12
Tab. 5: Verwendete Abkürzungen .................................................................................................. 18
Tab. 6: Graduierung von Empfehlungen (deutschsprachig) .......................................................... 23
Tab. 7: Einteilung zur Zustimmung der Konsensusbildung .......................................................... 23
Tab. 8: Nomenklatur der HPV-assozierten Präkanzerosen der Vagina ......................................... 32
Tab. 9: Prognosefaktoren beim Vaginalkarzinom ........................................................................... 38
Tab. 11: Therapieoptionen bei high grade VaIN in Abhängigkeit von der Lokalisation .............. 50
Tab. 12: Therapieempfehlung in Abhängigkeit vom Grad der VaIN ............................................. 50
Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

VIII  Literaturverzeichnis

2. HPV-Managementforum (HPV-MF), Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V. (PEG). S3 Leitlinie - Impfprävention HPV-assozierter Neoplasien, AWMF Registernummer 082/002. 2013, DOI:
Unger ER. Human papillomavirus genotype prevalence in invasive vaginal cancer from a registry-based population. Obstetrics and gynecology 2014; 123: 817-821


97955-97964


24. Wesselmann S, Beckmann MW, Winter A. The concept of the certification system of the German Cancer Society and its impact on gynecological cancer care. Archives of gynecology and obstetrics 2014; 289: 7-12


Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Vaginalkarzinoms und seiner Vorstufen

VIII Literaturverzeichnis


VIII Literaturverzeichnis


DOI:


56. Lee YS, Rhim CC, Lee HN, Lee KH, Park JS, Namkoong SE. HPV status in sentinel nodes might be a prognostic factor in cervical cancer. Gynecologic oncology 2007; 105: 351-357


79. Tax C, Rovers MM, de Graaf C, Zusterzeel PL, Bekkers RL. The sentinel node procedure in early stage cervical cancer, taking the next step; a diagnostic review. Gynecologic oncology 2015; 139: 559-567


84. Ivanov SI. [Modern tendencies in treatment of endometrial cancer stage III C]. Akush Ginekol (Sofiia) 2008; 47: 29-31


