

NACHSORGE- EMPFEHLUNGEN FÜR FRAUEN NACH EINER KREBSERKRANKUNG IN DER KINDHEIT - FRAUENGESUNDHEIT

Frauengesundheit meint an dieser Stelle die Fähigkeit, sich fortpflanzen und Kinder bekommen zu können. Diese Fähigkeit ist unter Umständen beeinträchtigt, sofern im Kindesalter oder in der Jugend eine Krebsbehandlung notwendig war. Experten sprechen von der Fruchtbarkeit oder – so der Fachbegriff – Fertilität. Je nach Art des Tumors und der zugehörigen Behandlung leidet die Fruchtbarkeit ganz unterschiedlich. Aber auch das Alters des Mädchens bei der Krebsbehandlung spielt eine große Rolle (siehe unten).

WIE BEEINFLUSST EINE THERAPIE DIE EIERSTÖCKE?

Krebsärzte greifen traditionell auf drei verschiedene Formen von Therapie zurück: Operation, Chemotherapie, Strahlenbehandlung. Alle drei können die Eierstöcke schädigen. Sind sie dann nicht mehr in der Lage, Eizellen zur Reifung zu bringen, heißt das Ovarialinsuffizienz.

Eine solche Insuffizienz kann die Folge sein, wenn betroffene Frauen in Kindheit oder Jugend eine Chemotherapie mit bestimmten Zytostatika erhielten, zum Beispiel Alkylanzien namens Cyclophosphamid, Stickstofflost oder Busulfan. Ob und wie stark auf diese Weise die Eierstöcke geschädigt wurden, hängt von der eingesetzten Gesamtdosierung ab: je höher die Gesamtdosis, umso



wahrscheinlicher bleibt die Fruchtbarkeit später eingeschränkt.

Hoch ist die Wahrscheinlichkeit einer Schädigung ebenfalls, wenn neben den Alkylanzien zusätzlich bestrahlt wurde: Eine Strahlentherapie kann zu einer sogenannten primären Ovarialinsuffizienz führen, wenn die Strahlen direkt Eierstöcke oder näheres Umfeld trafen. Eine sekundäre, also indirekte Ovarialinsuffizienz kann auftreten, wenn das Gehirn Ziel der Bestrahlung war. Die dort lokalisierte Hypophyse stellt dann womöglich die Produktion von LH und FSH ein (s. Textkasten).

Zweifelsohne kommt es zur Ovarialinsuffizienz, wenn beide Eierstöcke operativ entfernt werden mussten. Dann setzt zudem die Menopause vorzeitig ein.

WIE LÄSST SICH FERTILITÄT ERHALTEN?

Vermuten Ärzte, dass eine Therapie unfruchtbar macht, werden sie vorsorgliche Maßnahmen ergreifen. So können sie in vielen Fällen doch dafür sorgen, dass sich ein späterer Kinderwunsch erfüllen lässt:

1. KRYOKONSERVIERUNG:

Kryos bedeutet Eis. Für diese Form der Konservierung bringen die Ärzte mit Hormonen vor Behandlungsbeginn möglichst viele Eizellen zur Reife. Diese entnehmen sie und gefrieren sie tief. Nach Abschluss der Behandlung lassen sich konservierte Eizellen zu beliebigen Zeitpunkten auftauen und in die Gebärmutter einsetzen. Die Hormonbehandlung sollte der Facharzt vornehmen, der sogenannte Endokrinologe.

2. KRYOKONSERVIERUNG BEFRUCHTETER EIZELLEN:

schrauben die Chancen einer späteren Schwangerschaft am weitesten nach oben.

3. KRYOKONSERVIERUNG VON GEWEBE:

Bleibt keine Zeit für eine Hormonstimulation, kann unter Umständen Gewebe des Ovars kryokonserviert und später zurück in den Eierstock der Frau oder sogar in eine Bauchfelltasche transplantiert werden.

Um Frauen und Männern vor und nach einer Chemo- oder Strahlentherapie die Möglichkeit zu geben, sich nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit beraten und eventuell auch Maßnahmen zum Schutz ihrer Fruchtbarkeit durchführen zu lassen, wurde 2006 das Netzwerk FertiPROTEKT ins Leben gerufen. Dem in Heidelberg koordinierten Netzwerk sind aktuell mehr als hundert universitäre und nicht-universitäre Zentren in ganz Deutschland angeschlossen. Weiterführende Information, zum Beispiel, wo wohnortnah eine entsprechende Behandlung möglich ist, stehen unter www.fertiprotekt.de ausgerichtet werden musste.

Eine sekundäre, also eine indirekte Ovarialinsuffizienz kann auftreten, wenn das Gehirn

EIREIFUNG UND MENSTRUATIONSZYKLUS

Von Geburt an sind in den Eierstöcken alle Eizellen angelegt, die im Verlauf des Lebens heranreifen. Das beginnt mit der Pubertät, wenn die Hirnanhangdrüse (Hypophyse) im Gehirn diese beiden Hormone ausschüttet: FSH (follikelstimulierendes Hormon) und LH (luteinisierendes Hormon). Zudem beeinflus-

sen mit der Pubertät die Eierstöcke selbst die Reifung, indem sie Östrogen und Progesteron ausschütten.

So reift im Rahmen des monatlichen Zyklus normalerweise eine Eizelle heran und gelangt in den Eileiter. Bleibt sie unbefruchtet, wird sie abgestoßen und damit die Menstruation eingeleitet. Der Zyklus wiederholt sich ungefähr alle 28 Tage, wobei der Vorrat an Eizellen zwangsläufig mit jedem Menstruationszyklus kleiner wird. Sind alle Eizellen in den Eierstöcken einer Frau nahezu aufgebraucht, beginnt die Menopause. Dabei stellen die Eierstöcke nach und nach die Hormonbildung ein. Der Menstruationszyklus verebbt und die Frau kann nicht mehr schwanger werden.

WAS ERHÖHT DAS RISIKO EINER OVARIALINSUFFIZIENZ?

Typische Faktoren sind:

- eine Strahlenbehandlung im Bauchbereich, im Becken, im Bereich der unteren Wirbelsäule (Lenden- und Kreuzbeinbereich), bei einer Ganzkörperbestrahlung und auch bei einer Bestrahlung des Gehirns mit einer Dosis von 40 Gray und mehr
- eine Chemotherapie mit Alkylanzien. Dazu gehören die Wirkstoffe Busulfan, Carmustin (BCNU), Chlorambucil, Cyclophosphamid, Ifosfamid, Lomustin (CCNU), Mechlorethamin (Stickstofflost), Melphalan, Procarbizin, Thiotepa
- platinhaltige Chemotherapien mit Carboplatin oder Cisplatin
- eine Chemotherapie mit anderen Zytostatika wie Dacarbazin (DTIC) oder Temozolomid
- die operative Entfernung eines oder beider Eierstöcke.

WEITERE MÖGLICHE KONSEQUENZEN

Hatte ein Mädchen bereits Monatsblutungen, können diese während der Krebsbehandlung ausbleiben. Meist setzt die Menstruation



REGELMÄSSIGE NACHSORGEUNTERSUCHUNGEN

Mädchen und Frauen, die eine fertilitätsstörende Therapie hinter sich haben, sollten jährlich eine Nachsorgeuntersuchung diesbezüglich vornehmen lassen. Dabei hat der Arzt unter anderem auf eine normale Pubertätsentwicklung zu achten. Sicher stellt er Fragen zu Menstruation, Sexualfunktion und Kinderwunsch. Bei Hinweisen auf Störungen zieht er wahrscheinlich einen Endokrinologen zurate.

@ LESS 2015

einige Zeit später wieder ein. Der Zeitpunkt hierfür lässt sich jedoch nicht voraussagen. Eventuell vergehen Jahre bis zum Wiedereinsetzen der Menstruation. Da die Eizellen vor der Menstruation freigesetzt werden, kann es noch vor dem erneuten Auftreten der Periode zu einer Schwangerschaft kommen. Wenn kein Kinderwunsch besteht, sind Verhütungsmittel angezeigt, auch wenn die Menstruation noch nicht wiedereinsetzte. Zu bedenken ist, dass eine Krebsbehandlung in Jugend oder Kindheit vorzeitig die Menopause einleiten kann. Dies sollten Frauen mit Kinderwunsch im Blick haben und eine Schwangerschaft nicht allzu spät anpeilen. Kommt es zu einer Schwangerschaft, droht als Folge der Krebsbehandlung unter Umständen ein erhöhtes Risiko für Fehl- oder Frühgeburten, sodass die Frauen unbedingt einer guten ärztlichen Überwachung bedürfen. Dabei ist auch auf andere Organe zu achten, da als Konsequenz der Krebsbehandlung auch zum Beispiel das Herz in seiner Funktion beeinträchtigt sein kann. Das kann möglicherweise zu besonderen Problemen im Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt führen. Die betreffenden Frauen sollten daher durch einen Gynäkologen und gegebenenfalls zusätzlich durch einen Kardiologen betreut werden.