Memorial Sloan Kettering Cancer Center

환자 및 간병인 교육

유방 또는 흉벽 외부 빔 방사선 치료 소개

이 자료는 MSK에서의 유방 또는 흉벽 외부 빔 방사선 치료를 준비하는 데 도움이 됩니다. 방사선 치료 전, 후와 치료 중 예상 효과와 자신을 돌보는 방법을 이해하는 데 도움이 될 것입니다.

방사선 치료 소개

방사선 치료는 고에너지 방사선을 사용하여 암을 치료합니다. 이 치료법은 암세포를 손상시키고 증식을 어렵게 함으로써 작용합니다. 그러면 신체는 손상된 암세포를 제거할 수 있게 됩니다. 방사선 치료는 정상 세포에도 영향을 미치지만, 정상 세포는 암세포가 할 수 없는 방식으로 스스로를 회복시킬 수 있습니다.

방사선 치료는 효과가 나타날 때까지 시간이 걸립니다. 암세포가 죽기까지는 며칠 또는 몇 주간의 치료가 필요합니다. 방사선 치료가 끝난 후 몇 주 또는 몇 달 동안 계속해서 죽을 것입니다.

MSK에서는 많은 사람들이 수술 후 유방 또는 흉벽에 대한 방사선 치료를 받습니다. 치료 계획에 화학 요법이 포함된 경우, 항암제 치료를 마치고 4주 후 방사선 치료를 시작하게 될 수 있습니다. MSK에서 앞으로 진행될 상황을 설명해 드릴 것입니다.

외부 빔 방사선 치료 소개

외부 빔 방사선 치료는 일종의 방사선 치료입니다. 외부 빔 방사선 치료

의 경우 치료 기계가 대상 부위에 방사선 빔을 조준합니다. 빔은 신체를 관통하며 그 경로에 있는 암세포를 손상시킵니다. 방사선은 보거나 느끼지 못합니다.

이러한 부위 중 한 곳 이상에 방사선 치료를 받게 될 수도 있습니다.

□ 유방

□ 흉벽

□ 쇄골 근처의 림프절

□ 겨드랑이 아래의 림프절

□ 흉골(유방뼈) 근처의 림프절

방사선 종양학자와 간호사가 치료 계획에 대해 이야기할 것입니다.

방사선 치료 팀에서의 역할

방사선 치료 팀이 환자와 협력하여 치료에 도움을 드릴 것입니다. 해당 팀의 일원으로서 환자의 역할은 다음과 같습니다.

- 예약에 늦지 않게 도착합니다.
- 질문을 하고 우려사항을 말합니다.
- 부작용이 있을 때는 저희에게 말씀해 주십시오.
- 통증이 있으면 저희에게 말씀해 주십시오.
- 다음과 같이 자택에서 스스로를 보살핍니다.
    - 흡연 중이면 금연합니다. MSK에서는 도와드릴 수 있는 전문가를 보유하고 있습니다. 금연 치료 프로그램에 대해 자세히 알아보려면 212-610-0507로 전화하십시오. 간호사에게 프로그램에 대해

문의하실 수도 있습니다.

- 지침에 따라 피부를 관리합니다.
- 지침에 따라 액체류를 마십니다.
- 의료진이 제안한 음식과 음료를 먹거나 피합니다.
- 동일한 체중을 유지합니다.

유방 또는 흉벽에 대한 방사선 치료 전

모의치료

방사선 치료를 시작하기 전에 모의치료라는 치료 계획 절차를 거칩니다. 모의치료 중에는 방사선을 받지 않습니다.

모의치료 중에는 방사선 치료사가 영상 스캔을 실시합니다. 작은 문신점으로 피부에 표시를 할 수 있습니다. 다음과 같은 조치가 도움이 될 수 있습니다.

- 치료 부위를 매핑합니다.
- 적절한 선량(양)의 방사선을 적용합니다.
- 인근 조직에 도달하는 방사선량을 제한합니다.

모의치료는 60-90분이 걸립니다.

진통제

모의치료 도중 30-60분 동안 한 위치에 누워있게 됩니다. 정확한 시간은 방사선 치료 계획에 따라 다릅니다. 가만히 누워 있는 것이 불편할 것 같으면 말씀해 주십시오. 또한 예약 1시간 전에 일반 진통제 또는 평상시 이용하던 진통제를 복용할 수 있습니다.

복장 안내

탈의가 쉽고 편안한 옷을 입으십시오. 상의를 벗고 병원 가운으로 갈아입어야 합니다.

치료 팀의 구성원이 괜찮다고 말하지 않는 한 귀금속, 화장품, 로션이나 크림을 사용하지 마십시오.

피부에서 기기 제거

귀하의 피부에 특정한 기기가 삽입되어 있을 수 있습니다. 기기 제조업체에서는 모의치료 또는 치료 전에 다음과 같은 몇몇 기기를 제거할 것을 권장합니다.

- 연속 글루코스 모니터(CGM)
- 인슐린 펌프

이러한 기기 중 하나를 사용하고 있다면 방사선 종양학자에게 기기 제거 여부를 문의하십시오. 제거하는 경우 모의치료 또는 치료 후에 부착해야 하는 추가 기기를 가져와야 합니다.

기기를 제거한 상태에서 글루코스를 어떻게 관리해야 하는지 잘 모를 수 있습니다. 그러한 경우 예약 전에 당뇨병 관리 담당 의료진에게 문의하십시오.

도착한 후 절차

병원에 도착하면 방사선 치료 팀원이 접수를 받을 것입니다. 이름과 생년월일이 적힌 신원 확인(ID)용 손목띠를 받게 됩니다. 진료 동안 많은 병원 직원들이 환자분의 ID 손목 밴드를 확인하고 이름과 생년월일을 물어보고 스펠링을 말해달라고 요청할 것입니다. 이것은 환자의 안전을 위

해서입니다. 이름이 같거나 비슷한 사람이 환자와 같은 날에 치료를 받을 수 있기 때문입니다.

방사선 치료사는 모의치료 중에 예상되는 사항에 대해 설명합니다. 아직 방사선 치료 동의서에 서명하지 않은 경우에는 방사선 치료사가 환자와 함께 양식을 검토합니다. 환자의 질문에 답하고 서명하도록 요청할 것입니다.

모의치료 중

모의치료를 위해 상의를 벗고 병원 가운으로 갈아입어야 할 수 있습니다. 직원이 탈의실로 안내해 드릴 것입니다. 신발은 신고 있어야 합니다. **환복에 도움이 필요한 경우 방사선 치료 팀원에게 알리십시오.** 간병인이 탈의실에서 도와줄 것입니다.

머리를 덮는 것을 쓰고 있다면 벗어야 할 수도 있습니다. 머리를 덮는 것의 예는 가발, 터번, 모자 등이 있습니다.

준비가 되면 치료사가 모의치료실로 안내합니다. 치료사가 모의치료 테이블에 누울 수 있도록 도와줍니다. 테이블 위에 시트가 있기는 하지만 딱딱하며 완충감도 없습니다. 진통제를 복용하지 않았고 필요할 것 같다고 여겨지시면 방사선 치료사에게 말씀해 주십시오. 가능한 경우 모의치료가 시작되기 전에 말씀해 주십시오.

모의치료 중에 테이블이 여러 자세로 움직이는 게 느껴지실 것입니다. 방사선 치료사가 치료실의 불을 켰다가 끕니다. 각 벽에 빨간색 또는 녹색 레이저 조명이 보일 것입니다. 방사선 치료사는 이 조명을 테이블에 환자를 위치시키는 가이드로 삼습니다. **레이저를 똑바로 보지 마십시오.** 눈에 손상을 입을 수 있습니다.

모의치료 중에 방사선 치료사는 모의치료실에 들어왔다 나갔다 합니다. 다른 치료사가 항상 환자를 지켜 보고 환자의 말을 듣고 있습니다. 방사선 치료사들이 일하며 서로 대화하는 소리가 들릴 것입니다. 환자에게 지금 무엇을 하는지도 설명해 드릴 것입니다.

모의치료실은 대개 시원합니다. 불편감이 느껴지시면 방사선 치료사에게 말씀해 주십시오. 방사선 치료사는 환자가 편안하고 프라이버시를 존중받는다는 느낌이 들도록 최선을 다할 것입니다.

위치지정

등을 대고 눕거나 엎드려 누울 수 있습니다. 어느 위치에서든 한쪽 팔 또는 양쪽 팔 모두를 머리 위로 올립니다. 일단 모의치료가 시작되면 움직이지 마십시오. 동일한 자세를 유지하는 것이 중요합니다. 불편감이 느껴지거나 도움이 필요하시면 방사선 치료사에게 말씀해 주십시오.

심호흡 후 숨 참기(DIBH)

방사선 치료사가 모의치료와 치료 도중 한 번에 15-20초 동안 숨을 참으라고 요청할 수도 있습니다. 치료 계획과 신체 형태에 따라 달라질 수 있습니다. 이 조치가 필요할 경우 치료 팀이 알려드릴 것입니다.

자세히 알아보려면 *About Deep Inspiration Breath Hold (DIBH) and the Visual Coaching Device* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/deep-inspiration-breath-hold-visual-coaching-device)을 시청하십시오.

영상 스캔

치료 부위의 영상 스캔을 받게 됩니다. 이러한 촬영은 시뮬레이터라고 하는 X선 기계나 컴퓨터 단층촬영(CT) 스캔 기계에서 진행됩니다(그림

1 참조). 이러한 스캔을 사용하여 치료 부위를 매핑할 것입니다. 종양 진단이나 발견에는 사용되지 않습니다. 다른 영상 스캔이 필요한 경우 방사선 간호사가 예상되는 사항을 알려 드릴 것입니다.

영상 스캔은 45분 정도 걸립니다. 스캔 중에 기계가 켜지고 꺼지는 소리가 들릴 것입니다. 소음이 시끄럽게 여겨지더라도 방사선 치료사는 환자의 목소리를 들을 수 있습니다.

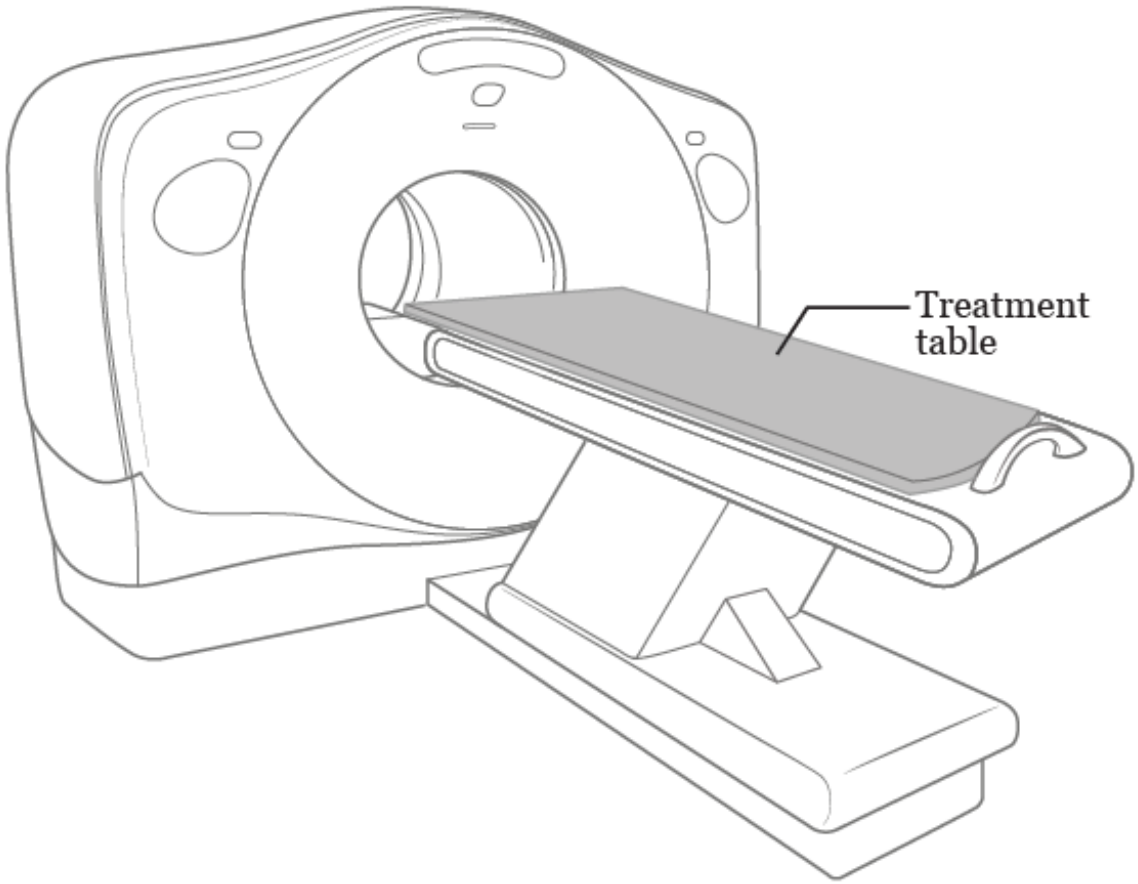


그림 1. 영상 기계 예

피부 마킹(문신)

방사선 치료사는 치료 부위의 피부에 펠트 팁 마커로 그림을 그릴 수 있습니다. 문신이라고 하는 피부 마킹이 필요할 수도 있습니다. 모든 사람에게 문신이 필요한 것은 아닙니다. 치료 팀이 예상되는 사항을 알려드릴 것입니다.

문신이 필요한 경우 방사선 치료사는 멸균(깨끗한) 니들과 잉크 방울로 문신 마크를 만듭니다. 각 문신 시마다 핀에 찔리는 듯한 느낌을 줄 것입니다. 문신은 핀 머리보다 작은 크기입니다.

방사선 치료사는 문신을 만든 후 치료 위치의 환자를 사진으로 촬영합니다. 이러한 사진과 문신은 환자가 정확한 방사선 치료 위치에 있도록 하는 데 사용됩니다.

매직은 모의치료 후 물로 씻어낼 수 있습니다. **문신은 영구적입니다. 물로 씻어낼 수 없습니다.** 방사선 치료 과정에서 수행되는 문신이 불편하시면 방사선 종양학자와 상의하십시오.

방사선 치료 예약

모의치료 예약이 끝나면 셋업 절차와 방사선 일정을 예약합니다. 또한 방사선 치료를 위해 방사선 치료 기계에 배정됩니다.

방사선 종양학자가 치료 예약에 대해 이야기할 것입니다.

- 덩어리절제술 이후 방사선 치료를 받을 경우, 의사가 전체 유방 또는 유방 일부에 대한 방사선 촬영이 필요한지 알려드립니다. 대부분의 경우 방사선 치료는 1-4주 동안 매일 진행됩니다.
- 흉벽이나 쇄골 부근, 겨드랑이 아래, 흉골 부근에 방사선 치료를 받고 있다면 5-6주간 매일 방사선 치료를 받게 됩니다.



방사선 치료는 약 _____주 동안 매일(월-금요일) 진행됩니다.

모든 방사선 치료 예약에 반드시 내원하셔야 합니다. 치료를 건너뛰거나 누락하면 방사선 치료 효과가 없을 수 있습니다. 어떠한 이유로든 치료를 받으러 오지 못하는 경우, 방사선 종양학자 진료실로 전화해 방사선 팀에게 말씀해 주십시오. 어떠한 이유로든 예약을 변경해야 하는 경우, 방사선 치료사와 상의하십시오.

치료 계획

모의치료와 첫 방사선 치료 시작 사이 기간 동안 방사선 종양학자는 방사선 팀과 협력하여 치료를 계획합니다. 이들은 모의치료 중에 촬영한 영상을 사용해 방사선 빔의 각도와 형태를 계획합니다. 종양학자와 방사선 팀이 신중하게 계획을 수립한 후 세부 내용을 확인할 것입니다. 이 과정은 1주에서 2주가 걸립니다.

유방 또는 흉벽에 대한 방사선 치료 중

방사선 치료 중 비타민 및 식이 보충제

식이 보충제에는 비타민, 미네랄, 약초 또는 식물(식물성) 보충제가 포함됩니다.

방사선 치료 중 종합비타민제를 복용해도 됩니다. 치료 팀과 상의없이 다른 식이 보충제를 복용하지 마십시오.

다음과 같은 산화 방지제는 피하십시오.

• 비타민 A • 비타민 C • 비타민 E	• 코엔자임 Q10(CoQ10) • 셀레늄 • 어유

식단에서 이러한 산화 방지제를 제거할 필요는 없습니다. 식이 요법이나 보충제에 대해 임상 영양사와 상담하고 싶다면 방사선 간호사에게 문의하십시오.

피부 관리

첫 번째 방사선 치료를 받는 날 트리암시놀론 0.1% 크림을 치료 부위의 피부에 바르기 시작합니다. 이것은 피부를 보호하는 데 도움이 되는 처방 크림입니다. 매일 아침에 한 번 저녁에 한 번 사용하게 됩니다. 치료를 받지 않는 날에도 바릅니다. 방사선 간호사는 첫 번째 치료를 받기 전에 이에 대한 자세한 정보를 제공할 것입니다.

방사선 종양학자는 치료 부위의 피부를 보호하기 위해 Mepitel ® 필름 사용을 권장할 수 있습니다. 그렇다면 간호사가 첫 번째 치료 전에 치료 부위의 피부에 Mepitel 필름을 부착할 것입니다. 가장자리가 벗겨지기 시작할 때까지 그대로 두십시오. 이후 방사선 간호사를 찾아가 필요에 따라 정돈을 하거나 교체를 받습니다.

방사선 치료 예약

치료 계획에 따라 각 방사선 치료 동안 약 10-20분 동안 한 자세를 유지하게 됩니다. 가만히 누워 있는 것이 어렵다고 느껴지면 예약 1시간 전에 아세트아미노펜(타이레놀®)이나 평소 사용하는 진통제를 복용하면 됩니다.

셋업 절차

첫 번째 방사선 치료 때 셋업 절차가 있습니다. 셋업 절차와 첫 치료에는 대개 1시간 정도 걸립니다.

그러면 방사선 치료사가 당일 치료를 받으실 방사선 치료실로 안내해 드

릴 것입니다. 모의치료 중에 있었던 동일한 위치에서 치료 테이블(그림 2 참조)에 눕는 데 도움이 됩니다.

방사선 치료사는 환자의 위치와 치료 부위가 올바른지 확인하기 위해 빔 필름이라는 특수 엑스레이를 촬영합니다. 빔 필름이 치료 기간 내내 반복됩니다. 환자가 치료에 어떻게 반응하는지를 알아보는 데는 사용되지 않습니다.

방사선 치료 중

모의치료와 셋업 절차 중에 취했던 것과 정확히 동일한 위치에 자리하게 됩니다. 방사선 치료사는 환자가 편안하게 치료를 받을 수 있도록 최대한 모든 조치를 취할 것입니다. 그런 다음 방사선 치료사가 방을 나가서 문을 닫고 치료를 시작합니다.

방사선 치료 중 움직이면 안 됩니다. 방사선은 보이거나 느껴지지는 않지만, 주변에서 기계가 돌아가는 소리나 켜지거나 꺼지는 소리는 들릴 수 있습니다. 전체 치료 중에 방사선 치료사가 모니터로 환자를 지켜보고 있으며 인터컴으로 언제든지 환자와 대화할 수 있습니다. 불편감이 느껴지거나 도움이 필요하시면 치료사에게 말씀해 주십시오.

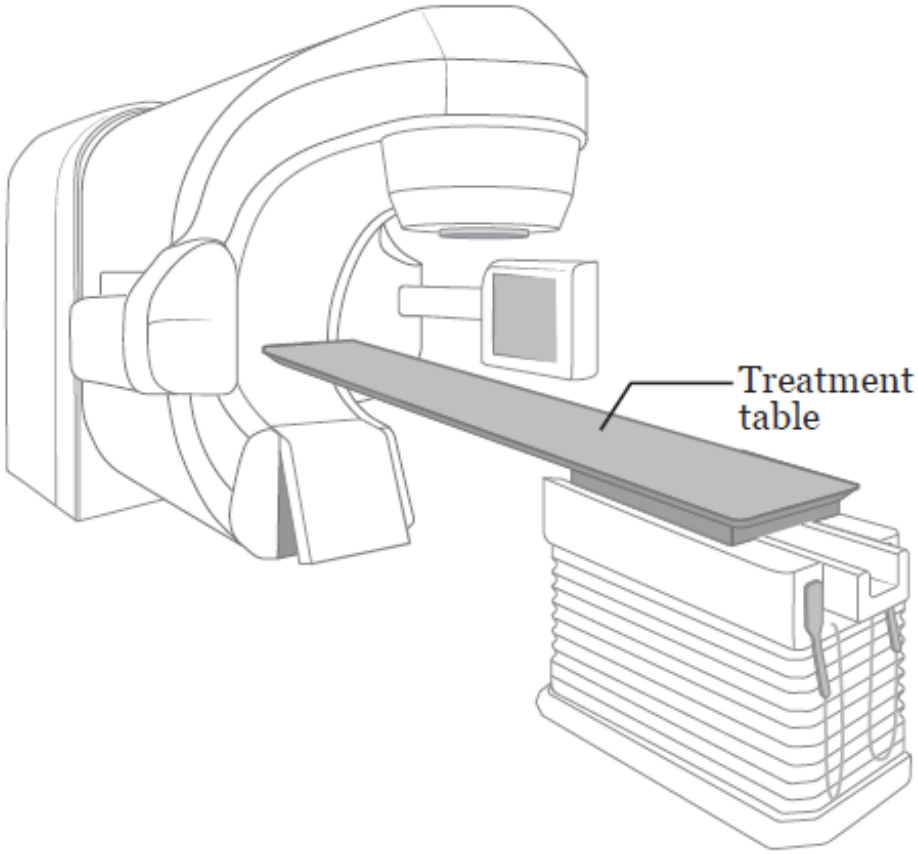


그림 2. 방사선 치료 기계 예

치료 계획에 따라 10-20분 가량 치료실에 머무르게 됩니다. 환자는 이 시간 동안 대부분 올바른 위치에 머무르게 됩니다. 실제 치료는 몇 분 밖에 걸리지 않습니다.

방사선 치료는 면역력이 저하(면역 시스템이 약화)되지 않습니다. 화학 요법처럼 혈구 수치에 영향을 미치는 일도 없습니다.

방사선 치료는 환자 또는 환자의 옷이 방사성을 띠게 하지 않습니다. 다른 사람 주변에 있어도 안전합니다.

부스트 정보

방사선 치료의 첫 번째 부분을 마친 후 부스트라고 하는 추가 방사선량을 받을 수 있습니다. 부스트 동안 방사선은 덩어리 또는 암세포가 발견된 부위에만 향하게 됩니다. 유방 전체로 향하는 일은 없습니다. 부스트를

받게 될 경우 치료 팀이 알려 줄 것입니다.

부스트 예약 중

부스트 전에 방사선 치료사는 펠트 팁 마커로 피부에 표시를 하여 부스트 필드의 윤곽을 나타낼 것입니다. 더러워져도 상관없는 셔츠를 입으십시오. 마커의 염료가 옷을 더럽힐 수 있습니다. 또한 이러한 피부 표시는 영구적이지 않습니다. 치료가 끝날 때까지 씻어내지 마십시오.

다른 치료에서 받은 것과 대략적으로 동일한 양의 방사선을 받지만 더 작은 영역을 대상으로 합니다. 부스트를 위해 다른 치료 기계를 사용하거나 다른 자세로 누워 있을 수 있습니다.

상태 점검 내원

방사선 종양학자와 간호사는 매주 환자를 만나 우려사항에 대한 상담을 진행하고 부작용은 없는지 물어보고 환자의 질문에 답해드립니다. 이 내원은 치료 전 또는 후 _____마다 실시됩니다. 당일 진료 시간에 15-30분정도의 여유를 두고 치료 예약을 계획해야 합니다.

이러한 방문 동안 방사선 종양학자와 간호사가 치료 부위의 피부를 확인합니다. 환자의 피부를 관리하기 위해 연고나 크림과 특별한 드레싱을 처방할 수 있습니다.

방사선 종양학자나 간호사(상태 확인 방문 사이)와 상의해야 하는 경우에는 방사선 종양학자 진료실로 전화하십시오. 또한 방사선 치료사에게 질문하거나 방사선 치료사와 연락이 닿는 다른 직원에게 질문할 수 있습니다.

주간 이메일

매주 증상에 대한 설문지를 이메일로 보내드립니다. 이 설문지는 환자의

방사선 치료 팀이 환자의 상태와 부작용 여부를 알 수 있도록 도와줍니다. 방사선 치료를 마친 후 6주 동안 일주일에 한 번 설문지를 작성합니다.

치료 팀과 소통하기: 통화 또는 MSK MyChart 사용 (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/communicating-healthcare-team-mymsk) 및 *How to Take Pictures of Your Skin for Your Healthcare Provider* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/how-take-pictures-your-skin-your-healthcare-provider)을 읽으면 도움이 됩니다.

유방 또는 흉벽 방사선 치료의 부작용

방사선 치료는 부작용을 유발할 수 있습니다. 유형과 심각도는 여러 요인에 따라 달라집니다. 여기에는 방사선량, 치료 횟수, 환자의 전반적인 건강이 포함됩니다. 부작용은 화학 요법을 받는 중에 악화될 수도 있습니다.

부작용은 방사선 치료 시작 약 2-3주 후부터 두드러질 수 있습니다. 방사선 치료 후 최대 2주 동안 악화될 수도 있지만, 마지막 치료 후 4-6주에 걸쳐 서서히 나아집니다. 일부 부작용은 없어지기까지 좀 더 오래 걸릴 수 있습니다.

이 섹션의 가이드라인을 따라 방사선 치료 중 및 후의 부작용을 관리하십시오.

피부 및 모발 반응

방사선 치료를 받는 동안 치료 부위의 피부와 머리카락이 변합니다. 이

는 정상적인 현상입니다.

- 피부가 분홍색, 붉게 변하거나 검게 변하거나 햇볕에 탄 것처럼 보일 수 있습니다. 겨드랑이와 가슴 아래 주름, 쇄골 위 피부, 햇볕에 노출된 치료 부위에 물집이 생기거나 벗겨질 수 있습니다.
- 피부가 매우 민감해지고 가려워질 수 있습니다.
- 특히 피부가 햇볕에 노출된 모든 부위에 발진이 생길 수 있습니다. 방사선 치료 중 발진이 생기면 방사선 치료 팀에 알리십시오. 발진은 때때로 감염의 징후입니다.
- 치료를 받는 쪽 겨드랑이 모발 일부 또는 전부가 빠질 수 있습니다. 모발은 대개 방사선 치료가 끝난 후 2-4개월이 지나면 자라납니다.

피부가 벌어지거나 습하거나 액체가 새어나오는 경우 방사선 팀에 문의하십시오. 실바딘®(silver sulfadiazine)이라는 크림을 처방할 수 있습니다. 방사선 종양학자는 피부가 치유될 때까지 방사선 치료를 중단할 수도 있습니다. 대부분의 경우 치료를 중단할 필요는 없습니다.

방사선 치료로 인한 피부 반응은 일반적으로 방사선 치료를 마치고 치유되기 시작한 1-2주 후에 가장 강력합니다. 피부 반응이 치유되는 데 3-4주가 소요되는 경우가 많습니다. 질문이나 우려 사항이 있는 경우 주저하지 말고 방사선 종양학자나 간호사에게 문의하십시오.

피부 관리 가이드라인

다음은 치료 중 피부를 관리하는 데 도움이 되는 가이드라인입니다. 피부가 호전될 때까지 계속 준수하십시오. 이 가이드라인은 치료 부위 피부에만 해당됩니다.

방사선 간호사는 피부 관리에 대한 자세한 정보를 제공할 것입니다. 여기에는 연고, 크림, 특수 드레싱 또는 3가지 모두를 적용하는 것이 포함될 수 있습니다. 의료진의 지시를 따르십시오.

- 매일 따뜻한 물과 자극이 적고 향이 없는 비누(뉴트로지나 ®, 도브®, 아기용 비누, 베이시스®, 세타필®)를 사용해 목욕 또는 샤워하십시오. 피부를 깨끗이 헹구고 부드러운 수건으로 가볍게 두드려 말립니다.
- 정상인(손상되지 않은) 치료 부위 피부에는 데오드란트를 사용해도 됩니다. 피부 자극이 심해지면 사용을 중단하십시오.
- 세정 시 치료 부위 피부는 섬세하게 다룹니다. 피부를 벗겨내지 마십시오.
- 치료 전에 받은 문신 마크는 영구적이며 물로 씻어낼 수 없습니다. 펠트 팁 마커로 그리는 치료 부위 외곽선과 같이 치료 중에 다른 마크가 생길 수도 있습니다. 이런 마크는 방사선 치료사가 허용하는 경우에 미네랄 오일로 떼어낼 수 있습니다.
- 매일 2회 치료 부위에 0.1% 트리암시놀론 크림을 얇게 바르십시오. 얇게 바르기만 한다면 방사선 치료 전에 크림을 제거할 필요는 없습니다. 방사선 치료를 마친 후 2주 동안 매일 2회 0.1% 트리암시놀론 크림을 사용하십시오.
- **알코올이나 알코올 패드를 치료 부위 피부에 사용하지 마십시오.**

치료 부위의 피부를 자극하지 않도록 주의하십시오

- 치료 부위 위로는 헐렁한 면 의류와 속옷을 착용하십시오. 언더와이어가 있는 브래지어를 포함하여 피부를 문지를 수 있는 꽉 끼는 의복은 피하십시오.

- 화장, 향수, 파우더, 애프터쉐이브를 치료 부위에 사용하지 마십시오.
- 치료 부위 피부에 테이프를 붙이지 마십시오. 여기에는 접착식(끈적한) 밴드도 포함됩니다.
- 피부가 가려워도 긁지 마십시오. 0.1% 트리암시놀론 크림을 매일 2회 계속 사용하십시오. 이것은 가려움증에 대한 최고의 치료법입니다.
- 치료 부위의 면도를 피하십시오. 면도를 해야 하는 경우에는 전기 면도기만 사용하십시오. 피부 자극이 심해지면 중단하십시오.
- 치료 부위 피부를 매우 높거나 낮은 온도에 접촉시키지 마십시오. 여기에는 뜨거운 욕조, 물병, 보온 패드, 아이스 팩이 포함됩니다.
- 치료 중 피부 반응이 없을 경우, 염소 처리한 수영장에서 수영도 가능합니다. 수영장에서 나온 직후에 염소를 씻어내십시오.
- 치료 중, 그리고 이후 평생 동안 피부 태움 또는 화상을 피하십시오. 맑은 날 야외 활동이 필요한 경우 SPF 30 이상의 자외선 차단제를 사용하십시오. 그리고 몸을 최대한 가려 주는 헐렁한 의류를 착용하십시오.

유방 불편감 또는 부기

영향을 받는 쪽의 유방, 특히 유두에 약간의 압통이 있을 수 있습니다. 또한 유방에 여분의 체액이 생겨 예리하게 찌르는 듯한 감각을 유발할 수 있습니다. 유방이나 흉강이 무겁게 느껴지거나 부어오를 수 있습니다. 영향을 받는 쪽의 어깨도 뻣뻣하게 느껴질 수 있습니다.

이러한 감각은 방사선 치료를 받은 후 며칠 안에 시작될 수 있습니다. 방사선 치료를 마친 후에도 수개월 동안 지속될 수 있습니다. 다음은 이러

한 불편함을 줄이는 데 도움이 되는 제안 사항입니다.

- 브래지어를 착용하는 경우 언더와이어가 없는 부드럽고 헐렁한 브래지어를 선택하는 것이 좋습니다. 스포츠 브래지어나 면 브래지어가 좋은 선택입니다. 브래지어를 착용하지 않는 것이 더 편할 수도 있습니다.
- 필요에 따라 비스테로이드성 항염증제(NSAIDS)와 같은 진통제를 복용합니다. NSAID의 몇 가지 예는 이부프로펜(애드빌®)과 나프록센(알리브®)입니다. NSAID를 복용할 수 없다면 대신 아세트아미노펜(타이레놀)을 복용할 수 있습니다.

피로

피로는 피곤하거나 약해진 느낌이 들거나, 만사가 귀찮거나, 집중할 수 없거나, 처지거나, 기력이 없는 기분이 드는 것입니다.

방사선 치료 2-3주 후에 피로가 생길 수 있습니다. 피로는 경증에서 중증까지 다양할 수 있으며 하루 중 특정 시간에 더 악화될 수 있습니다. 방사선 치료가 끝나면 피로가 점차 사라지지만 몇 개월 동안 지속될 수 있습니다.

피로 관리

- 일을 다니고 있고 기분이 좋다면 그대로 유지해도 됩니다. 피로를 느낀다면 일을 줄이는 것이 기력을 늘리는 데 도움이 될 수 있습니다.
- 일상 활동을 계획합니다. 해야 하거나 꼭 하고 싶은 일들을 선정해서 기력이 가장 많을 때 수행합니다. 예를 들어, 직장에는 출근하되 집안일은 하지 않거나, 아이들의 스포츠 행사를 관람하되 저녁 외식은 하지 않습니다.

- 하루 중 특히 피곤한 때에 휴식이나 낮잠(10-15분) 시간을 계획합니다.
    - 매일 8시간 이상 취침합니다. 방사선 치료를 시작하기 전에 필요했던 것보다 취침 시간이 늘어날 수 있습니다. 다음과 같은 방법도 도움이 될 수 있습니다.
    - 일찍 잠자리에 들었다가 아침에 늦게 일어납니다.
- 낮에 활동을 많이 합니다. 예를 들어, 운동을 할 수 있는 경우, 산책을 하거나, 요가를 하거나, 자전거를 타는 것도 가능합니다.
    - 취침 전에 긴장을 풉니다. 예를 들어, 독서를 하거나, 직소 퍼즐을 풀어 보거나, 음악을 듣거나, 정적인 취미를 즐길 수 있습니다.
- 가족과 친구들에게 집안일과 심부름을 도와달라고 요청하십시오. 보험사에 연락해서 재택 간호 서비스가 보장되는지 확인합니다.
- 몇몇 사람들은 운동을 할 때 기력이 높아집니다. 방사선 종양학자에게 산책, 스트레칭, 요가 등 가벼운 운동을 해도 되는지 물어보십시오. 자세한 내용은 *Managing Cancer-Related Fatigue with Exercise* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/managing-cancer-related-fatigue-exercise)을 참조하십시오.
- 열량과 단백질이 높은 음식물과 음료를 섭취합니다. 자세한 내용은 *암 치료 기간 동안 균형 잡힌 식사* (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment) 또는 *Nutrition and Breast Cancer: Making Healthy Diet Decisions* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/nutrition-and-breast-making-healthy-diet-

decisions)을 참조하십시오.

통증, 메스꺼움(토할 것 같은 느낌), 설사(느슨하거나 묽은 배변), 수면 장애 또는 우울하거나 불안한 느낌과 같은 증상이 피로를 증가시킬 수 있습니다. 방사선 종양학자나 간호사에게 현재 가지고 있는 다른 증상의 완화를 도와달라고 요청하십시오.

성 및 생식 건강

방사선 종양학자가 다른 지침을 내리지 않는 한 방사선 치료 중에도 성관계를 가질 수 있습니다. 방사성을 띠거나 다른 사람에게 방사선을 옮기지 않습니다. 환자가 임신이 가능하거나 가임 여성과 성관계를 하고 있다면 방사선 치료 중 산아 제한법(피임법)을 사용하는 것이 중요합니다.

암과 치료가 성생활에 미치는 영향에 대한 우려가 있을 수 있습니다. 환자는 방사성을 띠게 되지 않습니다. 다른 사람에게 방사선을 옮기지 않습니다. 다른 사람과 밀접한 접촉을 해도 안전합니다.

방사선 종양학자가 다른 지침을 내리지 않는 한 방사선 치료 중에도 성관계를 가질 수 있습니다. 본인이나 배우자가 임신이 가능한 경우에는 산아 제한(피임법)을 사용해 방사선 치료 중 임신을 방지해야 합니다.

방사선 종양학자 또는 간호사에게 성건강에 대해 이야기하는 것이 어려울 수 있지만, 이는 중요한 대화이니 꼭 따라주시기 바랍니다. 환자와 궁금한 점이나 걱정거리를 공유하지 않으면 이에 대해 상의하지 않을 수도 있습니다. 불편한 마음이 들 수 있지만, 암 치료를 받는 대부분의 사람들이 유사한 질문을 합니다. 저희 병원은 모든 분들이 따뜻한 분위기에서 치료를 받을 수 있도록 노력하고 있습니다.

성건강 프로그램

MSK는 성건강 프로그램을 운영하고 있습니다. 이러한 프로그램은 암 또는 암 치료가 성건강 또는 생식능력에 미치는 영향을 관리하는 데 도움이 됩니다. 저희 전문가들이 방사선 치료 중과 치료 전후에 성건강 또는 생식능력 문제를 해소할 수 있도록 도와드리고 있습니다.

- 여성 성 의학 및 여성 건강 프로그램 에 대해 자세히 알아보거나 내원을 예약하려면 646-888-5076으로 전화하시면 됩니다.
- 남성 성 및 생식의학 프로그램 에 대해 자세히 알아보거나 예약을 원하시면 646-888-6024로 전화주십시오.
- 암 및 생식능력 프로그램 에 대해 자세히 알아보거나 의료진에게 문의해 주십시오.

기타 성건강 자료

암 치료 중 성건강에 대해 자세히 알아보려면 *Sex and Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment)를 참조하십시오.

미국 암 학회는 암 치료 중 성건강이라는 주제에 관한 정보도 제공합니다. 온라인 웹사이트 www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects 에서 확인하시거나 800-227-2345로 전화하셔서 인쇄물 자원을 요청하실 수 있습니다.

정신 건강

암 진단 및 치료는 매우 높은 수준의 스트레스와 심적 부담감을 유발할 수 있습니다. 다음과 같은 감각을 느낄 수 있습니다.

• 불안 또는 우울감 • 두려움 • 외로움 • 화	• 우울 • 무력감 • 좌절감	• 무감각 • 불확실감 • 걱정

고용주에게 암에 걸렸다는 사실을 말하는 것이나 병원비 부담도 걱정거리일 수 있습니다. 가족 간 관계에 일어날 수 있는 변화나 암 재발 여부에 대해 걱정할 수 있습니다. 암 치료가 신체에 미치는 영향, 성적 매력의 유지 여부에 대한 걱정도 있을 수 있습니다.

이러한 모든 걱정은 정상적인 것입니다. 이 모든 감정들은 본인이나 본인의 가족이 중병을 앓는 경우에 정상적으로 겪게 되는 감정들입니다. 저희가 지원해 드리겠습니다.

감정에 대처하는 방법

다른 사람들과 대화를 나눕니다. 사람은 감정을 숨기고 나 자신을 보호하려고 할 때 매우 외롭다는 감정을 느낄 수 있습니다. 대화는 주변 사람들이 당신이 무슨 생각을 하는지를 파악하는 데 도움이 될 수 있습니다. 신뢰하는 사람과 감정에 관해 대화를 나누는 것이 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어, 배우자나 동거인, 가까운 친구, 가족과 대화를 나눌 수 있습니다. 사제(영적 조언자), 간호사, 사회복지사, 심리학자와도 대화를 나눌 수 있습니다.

지원 단체에 가입하십시오. 다른 암환자와의 만남은 내 감정을 얘기하고 다른 사람들로부터 배우는 기회를 제공합니다. 다른 사람이 암과 치료에 어떻게 대처했는지 이해하고 혼자가 아니라는 점을 알게 될 것입니다.

모든 암 진단과 암 환자가 같지 않다는 것을 알고 있습니다. 따라서 진단

과 처지가 비슷한 분들을 위한 지원 그룹을 운영하고 있습니다. 예를 들어, 유방암 환자를 위한 지원 그룹이나 LGBTQ+ 암 환자 그룹에 참여하실 수 있습니다. MSK 지원 그룹에 대해 알아보려면 www.msk.org/vp를 방문하십시오. 방사선 종양 전문의, 간호사 또는 사회복지사와 대화를 나눌 수도 있습니다.

휴식과 명상을 취하십시오. 이러한 활동들은 긴장을 풀어주고 침착한 감정을 느끼게 하는 데 도움이 됩니다. 좋아하는 장소에서 나 자신에 대해 생각해 보는 방법도 있습니다. 이때 천천히 호흡하십시오. 호흡 하나하나에 집중하거나 긴장을 풀어주는 음악이나 소리를 들어보십시오. 누군가에게는 기도가 또 다른 형태의 명상이 될 수 있습니다. www.msk.org/meditations에서 통합 의학 및 웰빙 제공자가 안내하는 명상 프로그램을 찾아보십시오.

운동을 하십시오. 산책, 자전거, 요가, 수중 에어로빅과 같은 가벼운 활동은 많은 사람들에서 기분을 개선하는 데 도움이 됩니다. 나에게 맞는 운동을 의료진과 상의하십시오.

우리 모두는 어려운 상황에 대해 나만의 대처 방법을 가지고 있습니다. 일반적으로는 과거에 효과가 있었던 방법을 활용합니다. 그러나, 그것만으로는 부족할 때도 있습니다. 고민거리가 있으면 의사, 간호사, 사회복지사와 대화하시기를 권장합니다.

유방 또는 흉벽에 대한 방사선 치료 후

후속 진료 예약

방사선 종양학자와의 모든 후속 예약에 내원하는 것이 중요합니다. 이 예약 동안 방사선 종양학자가 방사선 치료 후 환자의 회복 상황을 확인할

것입니다.

후속 내원 전에 질문과 우려 사항을 적어 두십시오. 이 메모와 복용 중인 모든 약 목록을 가져오십시오. 방사선 치료가 끝난 후, 또는 후속 내원 전후로 언제든지 방사선 종양학자나 간호사에게 전화하실 수 있습니다.

어느 시점에서 방사선 종양학자는 환자의 치료를 SNP(생존 전담 간호사)에게 이전할 수 있습니다. SNP는 MSK 유방암 팀의 일원입니다. 이들은 방사선 종양학자와 긴밀하게 협력합니다. 필요성이 줄어들면 SNP 및 방사선 종양학자가 후속 치료를 지역 의사에게 이전할 수 있습니다. 이 시기는 특정 암과 치료 계획에 따라 다릅니다.

방사선 종양학자 또는 간호사에게 전화해야 하는 경우

다음과 같은 경우에는 방사선 종양학자 또는 간호사에게 전화하십시오.

- 38°C(100.4°F) 이상의 발열
- 오한
- 피부 통증, 벗겨짐, 수포, 짓무름 또는 진물
- 치료 부위의 불편감
- 유방, 겨드랑이(액와) 또는 팔이 점점 부어오르는 경우
- 낯설거나 비정상적인 증상이 발생하는 경우

연락처 정보

궁금한 점이나 우려가 있으시면 방사선 치료 팀에게 연락해 주십시오. 월요일-금요일, 오전 9시부터 오후 5시까지 해당 번호로 전화할 수 있습니다.

방사선 종양학자: _____
전화 번호: _____

방사선 간호사: _____
전화 번호: _____

그외 시간인 경우 메시지를 남기거나 다른 MSK 직원과 대화하실 수 있습니다. 항상 의사 또는 간호사와 통화 가능합니다. 담당 의료진에게 연락하는 방법을 잘 모르면 212-639-2000으로 전화하십시오.

지원 서비스

MSK 지원 서비스

상담 센터

www.msk.org/counseling

646-888-0200

많은 분들이 상담의 도움을 받고 계십니다. MSK 상담 센터는 개인, 커플, 가족 및 단체를 위한 상담을 제공합니다. 불안이나 우울감을 느낄 경우 도움이 될 만한 의약품도 처방해 드릴 수 있습니다. 상담을 받으려면 의료진에게 의뢰를 요청하거나 위 번호로 전화하여 예약하십시오.

통합 의학 및 웰빙 서비스

www.msk.org/integrativemedicine

MSK의 통합 의학 및 웰빙 서비스 프로그램을 통해 음악 요법, 정신/신체 요법, 춤 및 활동 요법, 요가, 촉각 요법 등 전통 의학을 보완 또는 병행하는 다수의 서비스를 제공하고 있습니다. 이러한 서비스를 예약하려면 646-449-1010으로 전화하십시오.

또한 통합 의학 및 웰빙 서비스 팀 의료진과의 상담도 예약하실 수 있습니다. 건강한 생활 방식을 만들고 부작용을 관리하는 계획을 마련할 수 있도록 도와 드릴 것입니다. 예약하려면 646-608-8550으로 전화하십시오.

영양 서비스
www.msk.org/nutrition
212-639-7312
영양 서비스는 임상 영양사를 통해 영양 상담을 제공합니다. 임상 영양사가 환자의 식습관에 대해 이야기할 것입니다. 치료 중과 치료 후에 무엇을 먹어야 하는지에 대한 조언도 줄 수 있습니다. 상담을 받으려면 치료 팀에게 의뢰를 요청하거나 위 번호로 전화하십시오.

재활 치료 서비스
www.msk.org/rehabilitation
암과 암 치료로 인해 기운이 없거나 근육이 결리거나 뻐근한 느낌이 동반될 수 있습니다. 때로 림프부종(종창)이 유발될 수 있습니다. 재활전문의(재활의학과 전문의), 직업 치료사(OT) 및 물리 치료사(PT)가 일상 활동으로 돌아가도록 도와 드릴 수 있습니다.

- **재활의학과 전문의**는 몸을 움직이고 활동하는 방식에 영향을 미치는 문제를 진단하고 치료합니다. 재활 치료 프로그램을 설계하고 MSK

나 자택과 가까운 곳에서 프로그램에 참여하도록 지원합니다. 자세한 정보가 필요하면 재활의학과(646-888-1929)로 전화하십시오.

- OT는 일상 활동에 어려움이 있는 분들에게 도움을 드리고 있습니다. 예를 들어, 일상 업무를 더 수월하게 처리할 수 있도록 돕는 도구를 권장합니다. PT는 근력과 유연성을 높이는 데 도움이 되는 운동을 지도할 수 있습니다. 자세한 정보가 필요하면 재활 치료과(646-888-1900)로 전화하십시오.

암 이후 생활(RLAC) 프로그램 관련 자료

646-888-8106
치료 이후에도 MSK의 간호가 이어집니다. RLAC 프로그램은 치료를 마친 환자와 가족을 위한 프로그램입니다.

이 프로그램에는 다양한 서비스가 포함되어 있습니다. 이 프로그램은 암 치료 후 생활에 관한 세미나, 워크샵, 지원 단체, 상담을 제공합니다. 보험 및 고용 문제도 지원합니다.

성건강 프로그램

암과 암 치료는 성건강, 생식능력에 영향을 미칠 수 있습니다. MSK의 성건강 프로그램은 치료 중과 치료 전후 환자에게 도움이 될 수 있습니다.

- 여성 성의학 및 여성 건강 프로그램 에서 조기 폐경, 생식 능력 문제 등 성건강 문제를 겪는 분들에게 도움을 드리고 있습니다. MSK 치료 팀 담당자에게 추천해줄 것을 요청하거나 646-888-5076으로 전화를 걸어 자세한 사항을 문의하십시오.
- 남성 성 및 생식 의학 프로그램 은 발기부전(ED) 등 성건강 문제를 겪는 분들께 도움이 될 수 있습니다. 치료 팀 담당자에게 추천해줄 것을

요청하거나 646-888-6024로 전화를 걸어 자세한 사항을 문의하십시오.

금연 치료 프로그램

www.msk.org/tobacco
212-610-0507
MSK는 금연을 도와드릴 수 있는 전문가를 보유하고 있습니다. 자세한 정보가 필요하시면 웹사이트를 방문하거나 위 번호로 전화주십시오. 간호사에게 프로그램에 대해 문의하실 수도 있습니다.

가상 프로그램

www.msk.org/vp
MSK의 가상 프로그램은 환자와 간병인을 위한 온라인 교육과 지원을 제공합니다. 라이브 세션으로 진행되며 말을 하거나 듣기만 할 수도 있습니다. 진단 결과와 치료 중 예상되는 사항, 다양한 암 치료를 준비하는 방법을 알아볼 수 있습니다.

이 무료 세션은 비공개로 유지되며 전문가가 진행합니다. 가상 프로그램에 대한 자세한 정보가 필요하거나 등록하려면 웹사이트를 방문하십시오.

방사선 치료 지원 서비스

American Society for Therapeutic Radiology and Oncology
www.rtanswers.org
800-962-7876
이 웹사이트에는 방사선으로 암을 치료하는 방법에 대한 자세한 정보가 있습니다. 또한 해당 지역의 방사선 종양 전문의의 연락처 정보도 있습니다.

외부 지원 서비스

암 치료 도중과 전, 후에 도움이 될 만한 다른 지원 서비스도 많이 있습니다. 지원 그룹과 정보를 제공하는 지원 서비스도 있고, 교통과 숙박(체류 장소) 및 치료 비용과 관련된 도움을 주는 서비스도 있습니다.

이러한 지원 서비스 목록은 *외부 지원 서비스* (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/external-support-services)을 참조하십시오. 212-639-7020으로 전화를 걸어 MSK 사회복지사와 상담하실 수도 있습니다.

방사선 종양학자에게 묻고 싶은 질문

예약 전에 묻고 싶은 질문을 적어 두면 도움이 됩니다. 그 예가 아래에 나와 있습니다. 나중에 다시 살펴볼 수 있도록 예약 진료 중에 답변을 적어 두십시오.

저는 어떤 방사선 치료를 받게 됩니까?

방사선 치료는 몇 번이나 받게 됩니까?

방사선 치료 중에 일어날 수 있는 부작용은 무엇입니까?

이 부작용들은 방사선 치료가 끝나면 없어집니까?

방사선 치료 후 뒤늦게 일어날 수 있는 부작용은 무엇입니까?

추가 자료는 www.mskcc.org/pe의 가상 라이브러리에서 확인하실 수 있습니다.

About Your External Beam Radiation Therapy to Your Breast or Chest Wall - Last updated on September 10, 2025
모든 권리는 Memorial Sloan Kettering Cancer Center가 소유하고 보유합니다