

**רדיוס** יסוד כימי מתכתי ורדיואקטיבי. פולט כמות גדולה של קרינה רדיואקטיבית המסוכנת לבני אדם. סימנו הכימי - Ra. מספרו האטומי - 88. משקלו האטומי - 226.05. לרדיום יש 16 איזוטופים (אטומים בעלי משקל אטומי שונה). כולם רדיואקטיביים ורובם מתפרקים בקצב מהיר, לבד מאיזוטופ אחד (משקלו האטומי 226), שחיי ארוכים יחסית - זמן מחצית החיים שלו 1.6 שנים. אטום רדיום מתקבל מהתפרקות רדיואקטיבית של אטום אורניום ומצוי בטבע במחצבי אורניום. הרדיום הרדיואקטיבי מתפרק, כתוצאה מהקרינה, והופך לגז הרדיואקטיבי דון. הרדיום התגלה בשנת ה'תרנ"ח (1898) על ידי זוג החוקרים פייר ומרי קירי. בעבר נהגו להשתמש ברדיום להכנת צבעים זוהרים, אך כאשר נודעה השפעתה ההרסנית של הקרינה הרדיואקטיבית הופסק השימוש בו. הרדיום נמצא באתרי פסולת רבים ומהווה זיהום סביבתי מסוכן.

**דליל** שושלת אדמו"רים שפעלה בגליציה:

**ר' חיים אברהם ממיקולייב** מייסד השושלת. מגדולי בעלי המופת בדורו. נפטר בי"ח בניסן ה'תרל"א (1871). היה חתנו של דודו, ר' מאיר מפרמישלן, וגם תלמידו המובהק. לאחר פטירת דודו התרכזו רוב חסידיו סביב ר' חיים אברהם. היה "אוהב ישראל" גדול - לימד זכות על כל אדם. הרבה להסתגף. נודע בפזרנותו לצדקה ובמשלוח כספים רבים לעניי ארץ-ישראל. בנו היו:

**ר' מרדכי בר חיים אברהם ממיקולייב** המשיך באדמו"רות אביו ואחריו עלה לארץ-ישראל. בנו, ר' צבי, שכיהן כרב וכאדמו"ר בנאוריה שבגליציה, היה חתנו של ר' אליעזר צבי מקומרנא.

**ר' אהרן אריה בר חיים אברהם ממיקולייב** בנו, ר' יוסף יחיאל מיכל ממיקולייב, נפטר בשנת ה'תרצ"ו (1936). בנו של ר' יוסף יחיאל מיכל היו: ר' אהרן מאיר ממיקולייב-לבוב ור' ברוך ממיקולייב. שניהם נספו בשואה.

**ר' מרדכי שמרלר ממיקולייב** חתנו של ר' חיים אברהם. נולד בו' באב ה'תרכ"ד (1864). רוב חסידיו של חותנו קיבלו את מרותו. בסוף ימיו עלה לארץ-ישראל והתיישב בצפת, שם נפטר. בנו היה ר' יעקב שלמה שמרלר מגורא-הומור (בוקובינה). בנו הוא ר' מאיר שמרלר מגורא-הומור. האדמו"ר האחרון בשושלת היה ר' נפתלי

מרדכי שמרלר מגורא-הומור, בנו של ר' מאיר. נולד בשנת ה'תרס"ב (1902). נפטר בעכו בכ"ז באדר ה'תשכ"ט (1969). היה חתנו של ר' מאיר מושקוביץ משאץ. כיהן כאדמו"ר בגורא-הומור, בדורוהוי, ביאס, ולאחר עלייתו לארץ-ישראל בשנת ה'תש"י (1950) - בעכו. הצטיין ב"אהבת ישראל" והתמסר במיוחד לקרוב לבבות ליהדות ולתיקון הפרצות בענייני השבת בעכו. צאצאיו לא המשיכו את האדמו"רות.

**רהט** עיר בדואית גדולה בנגב. שוכנת צפונית לבאר-שבע, ליד קיבוץ שובל. האוכלוסייה - כ-44,000 נפש. בשנת ה'תש"מ (1980) הפכה למועצה מקומית והיתה חלוצת יישובי הקבע הבדואים,

שיקוי, המצפה את מעיו ומשמש רקע לתמונה. בבדיקת כלידם, ניתן להזריק תמיסת יוד לעורק או לווריד. טכנאי, המשתמש במכשירי הדמייה רדיולוגיים, נקרא רדיולוג.

הפיסיקאי הגרמני וילהלם רנטגן גילה את הקרניים, הקרויות על שמו, בשנת ה'תרנ"ה (1895), כאשר העביר זרם חשמל דרך מיכל אטום שהכיל גזים מסויימים. השימוש בקרינת רנטגן התקבל מיד. אמצעי רדיולוגי נוסף, שפותח אחרי מלחמת העולם הראשונה, היה מבוסס על אולטרה-סאונד (גליקול שאינם נשמעים לאוזני בני אדם). גלי אולטרה-סאונד הם גליקול בעלי תדירות גבוהה מ-20,000 הרץ (1 הרץ - יחידת מידה המציינת קצב תדירות של גל אחד לשנייה). גלי אולטרה-סאונד הנתקלים בגוף, חוזרים ממנו, כמו גלי-אור החוזרים ממראה. מכשירי האולטרה-סאונד הראשונים נקראו "סונאר" ושימשו לגילוי צוללות. באולטרה-סאונד רפואי מבצעים בדיקות שנועדו לספק נתונים על הנעשה בתוך הגוף, כגון גילוי אבנים בכליות, מצבו של העובר ועוד. שיטה רדיולוגית חדישה, הנקראת בלועזית סי-טי (CT), או בעברית טומוגרפיה ממוחשבת ("טומוס" - חתך, "גרפין" - לרשום), משלבת קרינת רנטגן עם אולטרה-סאונד. תוכנית מחשב הופכת את הרישומים הטומוגרפיים להדמייה תלת-ממדית על צג המחשב. ניתן גם לשדר גלי-רדיו לתוך גוף, להפעיל סביבו שדה מגנטי ולקבל רשמים מפנים הגוף באמצעות דחפים אלקטרומגנטיים. ברדיולוגיה מנצלים לאבחון את שיטת הרדיוגרפיה - קרינה המכוונת לאיבר היעד והמופקת ממכונה או מאיזוטופים רדיואקטיביים. רדיולוגים מטפלים במחלת הסרטן בשיטות שונות של קרינה: מכוונים קרינת רנטגן, או סוגים אחרים של קרינה רדיואקטיבית, לאיזור בגוף בו מצוי הגידול הממאית, במטרה להשמיד את התאים הסרטניים תוך פגיעה מינימלית בתאים בריאים.

הרדיולוגיה מסייעת באבחון ובטיפול, אך טמונות בה גם סכנות, הן לנבדק והן לבודק, כתוצאה משימוש יתר בקרינה. ידוע על בעלי מקצוע שנפגעו. כמרכיב ידוע שהקרינה מזיקה לעובר בחודשיו הראשונים. לכן, יש להשתמש בשיטות אלה רק בעת הצורך ולמעט בהן, וכן יש לספק אמצעי הגנה מתאימים לבאים במגע עם הקרינה.



**רהט** - עיר בדואית גדולה מצפון לבאר שבע. האוכלוסייה מונה יותר מ-44,000 נפש. בתמונה שכונת מגורים ברהט