

## שעון יד - סקירה היסטורית

שעון יד הוא שעון שעוצב לצורך ענידה על פרק יד האדם באמצעות רצועה. הוא מציג את השעה מבחינה מסורתית אך כיום הוא מסוגל גם להכיל פונקציות רבות נוספות. מבחינה היסטורית נוכל לומר כי שימוש במכשירים שונים שנועדו למדידה של זמן היא פעולה אשר נעשית כבר אלפי שנים מסיבות מובנות. במהלך השנים נוצרו שעונים רבים אשר כל אחד מהן היה בעל מכניקה משלו. הרעיון של שעון יד הוא רעיון אשר המקור שלו הוא במאה ה-16. שעוני היד הראשונים התפתחו בעקבות ההמצאה של מנועי קפיץ שיכלו להיות בגודל קטן מאוד<sup>1</sup>. השעונים הראשונים נוצרו בגרמניה בערי מלאכה ותעשייה כמו נירנברג ואוגסבורג. לכן יצרן השעונים של נירנברג, פטר הנליין (Peter Henlein 1485 - 1542) נחשב לממציא שעון היד. בתחילה השעונים הללו היו תלויים כמו תליונים, אשר הוצמדו לחולצה או לכיס של האדם. הנליין אפשר למעשה לעשות בהם שימוש על ידי שימוש ביד והשעונים היו צמודים אליו במשך כל הזמן. עיצוב השעון נעשה על ידי מספר גלגלי שיניים שפעלו במקביל. השעונים היו מונחים בתוך קופסאות פלזי גליליות די כבדות שהיו בקוטר של כמה סנטימטרים<sup>2</sup>. תחילה שעונים אלו רק הראו את השעה ולא את הדקות או את השניות. פני השעון לא היו מכוסות בשלב זה והיה ניתן לראות את השעה גם מבלי לפתוח את השעון<sup>3</sup>. האופי המכני של השעונים היה כה גרוע עד כי היו שגיאות רבות של כמה שעות ביום, דבר שהפך את חיזוי הזמן ללא רלוונטי. במאות ה-15 וה-16 שעונים נוצרו בתור תכשיטים וחיידושים בשביל האצולה ולא בשל היכולת שלהם לאמוד את הזמן<sup>4</sup>. כמו כן שעונים אלו נטו להתקלקל מחשיפה ליסודות שונים, כמו חמצן והדבר הקשה על היעילות של השעונים<sup>5</sup>.

אחת מן העדויות הראשונות של שעוני היד הוא של המלכה אליזבת הראשונה אשר קיבלה שעון יד מרוברט דאדלי (Robert Dudley 1532- 1588) בשנת 1571.<sup>6</sup> ברור לפי השעון הזה כי השעון נועד לפאר ולא

<sup>1</sup> Dohrn-van Rossum, Gerhard; Thomas Dunlap. History of the Hour: Clocks and Modern Temporal Orders. USA: Univ. of Chicago Press. 1996. P 121.

<sup>2</sup> פיטר הנליין שעון 1505. נמצא היום בידי אספן פרטי בגרמניה. פרטי פריט: 4.25 cm x 4.15 cm. משקל: 38 גרם. קישור למקור התמונה: [File:PHN - Watch 1505.jpeg - Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PHN_-_Watch_1505.jpeg)

<sup>3</sup> Oestmann, Günther. "The Origins and Diffusion of Watches in the Renaissance: Germany". In book: Janello Torriani: A Renaissance Genius [Exhibition catalogue] (2016). pp 141-143.

<sup>4</sup> Hill, Donald. "Clocks and Watches". In book: Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. P 594.

<sup>5</sup> Oestmann, Günther. "The Origins and Diffusion of Watches in the Renaissance: Germany". In book: Janello Torriani: A Renaissance Genius [Exhibition catalogue] (2016). pp 141-143.

<sup>6</sup> שחזור השעון של אליזבת הראשונה. מתוארך ל-1570. קישור: [A women's world: who wore the first wristwatch? | Barnebys Magazine](http://www.barnebys.com/magazine/a-women's-world-who-wore-the-first-wristwatch/)

לתאר את השעה בצורה מדויקת. שעון היד נענד במאה ה-16 וה-17 בעיקר על ידי נשים. סגנון זה השתנה במאה ה-17 במהלכה גברים החלו גם הם לענוד שעני יד. ההבדל הוא שהם היו מכניסים את השעון לכיס שלהם ולא עונדים אותו כמו תכשיט כפי שהנשים עשו עד כה. הסבר נוסף לכך שעונדי השעונים נושאים אותם בכיס היה חוסר האמינות הטכנית שלהם. העובדה כי **השעונים** יכלו להתקלקל בכל עת, הביאה לכך שרבים אכסנו את שעוני היד בכיס שלהם. כך השתנה שוב המודל של שעון היד, שהיה צריך להיות עגול וחלק יותר כדי שהוא יתאים לכיס.<sup>7</sup> שברור כי שעון כזה אינו יכול להיכנס לכיס בצורה חלקה). באופן הזה נוצר שעון היד שנקרא גם שעון כיס.<sup>8</sup>

אחד מן האתגרים הראשיים של השעונים באותה תקופה היה לשפר את מידת הדיוק של השעונים. קפיצת מדרגה ברמת הדיוק התרחשה באמצע המאה ה-17 עם הוספת קפיץ איזון לגלגל האיזון. קפיץ האיזון הפך את גלגל האיזון למתנד הרמוני בעל פעימה טבעית. הדבר הגביר את דיוק השעונים במידה משמעותית והפחית את מספר השגיאות שהשעונים היו סובלים מהם. הצורך של שיפורים בדיוק השעונים הביא ליצירה של שעונים מתוחכמים יותר המסוגלים לחזות את השעה בצורה מדויקת יותר.<sup>9</sup>

במאה ה-19 המשיכו השינויים והשיפורים לגרום לשעוני היד להיות מדויקים ואמינים יותר. באותה מאה הומצא מנוף בריח (lever escapement) שהפך להיות בשימוש בכל שעוני היד שיוצרו אז. בריח זה הורכב מגלגל בצורת T שיהיה ממוקם קרוב לגלגל האיזון ועזר לו לשמור על יציבות ועל דיוק בחיזוי השעה. במשך המאות ה-17 וה-18 הבריטים היו אלו אשר שלטו בייצור השעונים בכלל ושעוני היד בפרט. למרות זאת הניסיון ליצור ייצור המוני של שעוני היד נכשל על ידי הבריטים והאמריקאים היו אלו אשר הצליחו ליצור ייצור מסיבי של שעוני היד.<sup>10</sup> אהרון לופקין דניסון הקים באמצע המאה ה-19 מפעל שהשתמש בחלקים שניתנים להחלפה. במהרה הוא יצר מפעל רווחי אשר יצר שעוני יד ליצור המוני.<sup>11</sup> כך, תוך פרק זמן של כמה עשרות שנים במאה ה-19, תעשיית השעונים האמריקאית יצרה מיליוני שעונים

<sup>7</sup> פיטר הנליין שעון 1505. נמצא היום בידי אספן פרטי בגרמניה. פרטי פריט: 4.25 cm x 4.15 cm. משקל: 38 גרם. קישור

למקור התמונה: [File:PHN - Watch 1505.jpeg - Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PHN_-_Watch_1505.jpeg)

<sup>8</sup> סם דרוסייד (Sam Drossade) שעון כיס מן המאה ה-17. מצוי בקרב אספנים פרטיים. Rare late 17th century pair cased pocket watch by Sam Drossade

[LOT: 589 | Rare late 17th century pair cased pocket watch by Sam Dro... \(ewbankauctions.co.uk\)](https://www.ewbankauctions.co.uk/LOT:589%7C-Rare-late-17th-century-pair-cased-pocket-watch-by-Sam-Drossade) קישור:

<sup>9</sup> Thompson, David. *The History of Watches*, New York: Abbeville Press, p 200

<sup>10</sup> Yagou, Artemis. "Issues of Authenticity in Pocket Watches for the Ottoman Market", in: Dominik Kimmel and Stefan Brüggerhoff (eds), *Museums - Places of Authenticity*, Mainz: RGZM, 2020, 385-392.

<sup>11</sup> Thompson, David. *The History of Watches*, New York: Abbeville Press, p 200