**Psychosocial and ethical challenges in the patient-oncologist discussion of high-cost innovative cancer therapies**

**Abstract**

The rise in cancer incidence has led to the accelerated development of innovative technologies for cancer treatment. Some of the treatments are not funded by public health systems, and their price is very high. The present study examined the perceptions of oncologists, patients, and family members regarding private funding for innovative treatments for cancer: public versus private financing, therapist-patient-family discourse, modes of decision making, and implications on health inequalities and policy. In-depth semi-structured interviews were conducted with sixteen cancer patients and six family members and with sixteen oncologists. Four themes emerged from data analysis: the economic consideration in the treatment decision, the options of funding high-cost private treatments, psychosocial aspects of the discussion on treatment costs, and health policy in oncology and its social aspects. The study sheds light on the complexity of recommending and using expensive innovative technologies as reflected in the personal experiences of oncologists, cancer patients, and family members. The study raises questions about the necessity to offer patients all treatment options, regardless of their financial burden; how to consider the social price when recommending expensive care; whether to address the emotional aspect of treatment as most patients expect or to focus only on the clinical aspect. There is a need for careful consideration of various psychosocial aspects taking part in the complicated decision to use unfunded cancer treatment and being more sensitive towards patients' and family members' needs.

**Background**

Cancer has become the leading cause of death in the Western world [Fitzmaurice et al., 2017]. By 2020, approximately 19.3 million new cancers were added worldwide and 10 million deaths [Sung et al., 2021]. The rise in cancer incidence has accelerated the development of innovative technologies for cancer treatment, such as personalized medicine, immunotherapy, genetic testing, and more [Bashkin et al., 2021; Di Giacomo et al., 2021].

Public health systems do not fund some innovative treatments, and their price is very high and on the rise. In 2011, innovative treatments for various cancers in the United States were approved at the cost of over 100,000$ per patient for a one-year treatment, although only a few of these treatments prolonged patients' lives [Dolgin, 2018]. Gordon et al. (2017) found that out of 31 generic drugs, about half have risen in price significantly. Moreover, the cost of about a quarter of the drugs increased by about 200% between 2006-2016. While Only 3 drug indications (of 23) achieved the level defined for the survival rate of patients obtaining standard care (minimum 20%) of the drugs approved by the U.S. Food and Drug Administration (FDA) between 2011-2017 [Ben-Aharon et al., 2018].

Under the National Health Insurance Law, Israel has a public healthcare system in which the state funds a designated set of medical treatments (basket of services) for every citizen. The national health basket committee prioritizes every year what new technologies are added to the basket (Angel, Niv-Yagoda & Gamzu, 2021). According to the Patient Rights Law (1996) in Israel, physicians are required the disclosure of all information that a reasonable person in the patient's position would need in order to make a rational decision regarding a proposed medical treatment (Weil, 1998).

Medical advances in cancer treatment in terms of diagnosis, surgery, and medication have made oncology a key area in the Israeli health basket. The considerations guiding the basket committee are treatment efficiency, efficiency in prevention, saving lives and preventing mortality, prolonging life, and improving quality of life - all of these in the face of alternatives, experience in Israel and around the world, costs, and short-term and long-term benefits. The main complexity of the basket committee's discussions regarding modern oncology is since many drugs meet all the criteria relevant to the patient and the health system, but their cost is extremely high. The basket committee is forced to respond to this process by tightening the criteria, and it turns out that drugs that may have entered the basket several years ago do not enter today. While the situation is inevitable due to the proliferation of drugs, increased costs and an increased number of patients, the social and ethical dimensions are usually neglected. Their "value," which is not measured per se in cost indices, adds complexity to the decision-making process [Hammerman et al., 2018].

The present study examined the perceptions of oncologists on the one hand and the perceptions of patients and family members on the other hand when it comes to private funding for innovative cancer treatments. The study examined public versus private financing, therapist-patient-family discourse, and modes of decision making, and how they are reflected in health policy and inequalities.

**Methods**

We used a qualitative method to gain in-depth insight into aspects of behavior and perceptions often missed in epidemiological research (Teti et al., 2020). The study was approved by the Ashkelon Academic College Ethics Committee (Approval # 4-2019).

Participants and procedure

In-depth semi-structured interviews were conducted with 16 cancer patients and six family members during February-June 2020 and with 16 oncologists during January-April 2021. Informed consent was obtained from all interviewees. The sampling method used was intentional sampling combined with snowball sampling, maintaining variability in participant characteristics and stages of the treatment procedure. All interviews were conducted by a research assistant, a graduate student in clinical psychology, and lasted between forty minutes and an hour. It was emphasized to all interviewees that personal details will remain confidential and that they did not have to answer all the questions or may stop the interview at any time. In addition, all interviewees approved the recording and transcript of their interview.

Research tool

Two interview guides were formulated based on literature and clinical cancer experts. The oncologists interview guide was formulated based on the patients interviews preliminary analyses. Interview guides comprised similar non-directive and open-ended questions about perceptions, concerns, emotions, and experience with unfunded high-cost cancer therapies. The wording and order of the questions changed according to the interview dynamics to maintain continuity and flow and encourage openness among the interviewees (See Supplementary Materials).

Data analyses

The interviews were transcribed and analyzed using a thematic analysis method in the ATLAS.ti v.9 software. The analysis included both deductive themes arising from the research topic and literature review and inductive themes that emerged from the data (Charmaz, 2006). Patient/family members' and oncologists' interview transcripts were coded and analyzed separately. The content of the interviews was analyzed in several stages according to Shkedi's method (2003). In the first stage, a comprehensive picture of the data was gained through a literal reading of all the interviews. In the second stage, initial codes were identified by an external coder expert in psychosocial oncology. The initial codes were subsequently categorized into potential subthemes and then into higher-order themes. In the third stage, the analysis process was iterative with codes, themes, and subthemes, refined, and discussed by the coder and the authors, to ensure relevantly and distinctiveness of the resulting themes.

**Results**

Population

Oncologists - Eight interviewees were male, and eight were female. Eight worked in two hospitals in southern Israel, seven worked in two hospitals in the center of Israel, and one worked in a hospital in the north. Six were interns toward the end of their internship, and ten were specialist physicians. Six were current or former members of the "Basket Committee," which assesses the public funding of new treatments in Israel. The interviewees worked in various oncology specialties, including urinary tract, genital system, breast, digestive system, skin, and lung cancers. Interviews were conducted in the hospitals face-to-face, except two interviews which were conducted over the telephone due to COVID-19 restrictions.

Cancer patients and family members - Thirteen interviewees were female (eight patients and five family members), and nine were male (eight patients and one family member). The ages ranged from 37 to 73 among patients and from 24 to 72 among family members. Of the interviewees, only one patient and one relative were single. The interviewees came from a wide geographical range from all districts of Israel. The patient's interviewees suffered from different types of cancer and were at various stages of the treatment procedure. Ten interviews were conducted face-to-face in a private area chosen by the interviewees, and twelve were conducted over the telephone due to COVID-19 restrictions.

Themes

**Table1.** Themes, subthemes, and illustrative quotes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Illustrative quotes** |  |  |
| **Oncologists (n=16)** | **Patients (n=16) and Family members (n=6)** | **Subthemes** | **Themes (number of quotes)** |
| *אני מציגה את העלויות והתועלת ומשאירה למטופלים להחליט אם זה משהו שהם רוצים להשקיע בו. לכל מטופל יש את הזכות המלאה לדעת מה האפשרויות (רופאה 7).**למי שאין ביטוח פרטי אני לא נכנס לדיון של התרופות שלא נמצאות בסל (רופא 4).**רופא לא צריך להציג את כל האפשרויות, הוא צריך לראות מי המטופל שיושב מולו ולהבין את המצב שלו. חשוב לא לתת למטופלים את התקווה כשהיא לא באמת קיימת (רופא 10)**פעם בא אליי חקלאי פנסיונר שחי מקצבאות ביטוח לאומי. אני יודע שאולי, אולי התרופה שלא בסל יכולה לתת לו תועלת. ואני יודע שאין לו כסף לממן. למה אני צריך לספר לו? לא מספיק שהוא קיבל עונש מאלוהים, אני אעניש אותו פעם שניה שאם היה לו כסף לממן, אולי הטיפול היה עוזר לו (רופא 1)* | *צריך להציע את כל החלופות, כי יהיו כאלה שמסוגלים לעמוד בתשלומים או לגייס כספים. בסופו של דבר מדובר פה בחיי אדם (מטופל 4).**מצד אחד הרופא נותן תקוה של טיפול, אבל מצד שני אומר שזה מיועד רק לאנשים שיש להם אמצעים. אני חושבת שצריך להציע טיפול יקר ולא ממומן רק אחרי שכל האופציות האחרות נכשלו (קרובת משפחה מרואיינת 8).**רופאים צריכים להתייחס למצב הכלכלי של המטופלים כשהם מציעים טיפול. יש אנשים שידם אינה משגת או שאין להם ביטוח פרטי ואין להם אפשרות לממן (מטופל 10).*  | Offering all treatment alternatives, including those that are not in the health basket | 1. The economic consideration in the decision on cancer treatment (243) |
| *השיקול הכלכלי הוא לא ענייננו. אנחנו לא אנשי פארמה, אנחנו לא מתעסקים בכספים. ההתייחסות שלנו צריכה להיות נטו מבוססת דאטה (רופאה 3).**אותי זה לא צריך לעניין מה העלות. אני לא מייצג את משרד האוצר. אני מייצג את השיקול הרפואי. ברור לי שיש תרופות יקרות, ויש תרופות מסוימות שלא מצדיקות את המחיר. אבל אני לא יכול להסתכל על המחיר הכלכלי. זה גם שיקול אך זה לא השיקול המנחה (רופא 14)* | *הרופא צריך לבחור באופציה היעילה יותר, באופציה שפחות תפגע בשאר המערכות בגוף. זה השיקול שצריך לקחת (קרובת משפחה מרואיינת 5)**השיקול היחיד זה השיקול הבריאותי, כסף לא צריך להיות שיקול בשום שלב. צריך לתת לחולה תרופות חדשניות במיוחד כשהמצב שלו בלתי הפיך (מטופלת 14)* | Clinical vs. cost considerations |  |
| *אנחנו לא יכולים להתעלם מהעלויות המטורפות. המטופלים לא עומדים בהוצאות כאלה. צריך להעלות את המודעות לעשות ביטוחים פרטיים. ברגע שיש למטופל ביטוח זה נוח. אנחנו בפריפריה, לא במרכז. מיעוט מהמטופלים פה עושים ביטוחים (רופאה 3).**אני לא מחליטה שתרופה שעולה חמישים אלף שקל היא יקרה מידיי. אני אומרת שהתרופה יכולה להקנות לפי הספרות כך וכך תועלת, המטופל צריך להחליט אם זה מצדיק מבחינתו את העלויות. כמובן מטופל שאומר שיש לו ביטוח פרטי אז יותר קל אתו. ההחלטה תתקבל יותר בקלות (רופאה 16).* | *הרופאה קודם כל שאלה אם יש לי ביטוח פרטי ורק אחרי שהיא וידאה שיש, היא אמרה שנשלח את הדגימה לחו"ל (מטופל 9)* *גם כשיש ביטוח בריאות, הרבה דברים צריך לממן באופן פרטי. יש ציוד רפואי שאני צריך לממן בעצמי. יש דברים שאין במערכת הציבורית ומי שאין לו ביטוח פרטי צריך לשלם (קרוב משפחה מרואיין 7)* | Private health insurance | 2. The options of funding high-cost private treatments (242) |
| *יש ארגונים שאנחנו מפנים אליהם מטופלים, הם מקבלים כמה טיפולים חינם שאמנם לא מביאים לריפוי אבל מאריכים את החיים עם איכות חיים טובה (רופאה 2)**יש תוכניות חמלה שהן מוצלחות. בגלל שלחולים שלנו אין ביטוחים פרטיים אנחנו מנסים לעזור להם, הם יכולים לקבל בחינם תרופה חדשה שלא בסל. (רופאה 6)* | *צריך לאפשר יותר טיפולי חמלה, לתת מספר טיפולים חינם לאנשים שהם בשלב סופני. אני יודעת שלחברות האלה יש מטרת רווח. חבל שבדרך הם מאבדים את ההומניות. (מטופלת 13)* | Compassionate care |  |
| *הטיפול בחולי סרטן הוא הרבה יותר מהרופא או התרופה. ואני חושבת שלזה אין מספיק תקציבים ומודעות. זה כל-כך הרבה יותר הטיפול התומך שמסביב ותשומת הלב מסביב והתמיכה הנפשית והתמיכה הפיזית והתמיכה בבני המשפחה. מעבר ל-60,000 שקל או דולר על תרופה בחודש, נורא-נורא חשוב המעטפת התומכת מסביב. העובדה שביטלו את הליצן הרפואי שהיה פה, כי זה היה עול כלכלי על הבית חולים זה מגוחך. זה חשוב לא פחות. (רופאה 13).* | *זה לא סוג האנשים שיושבים ומדברים איתך על רגשות. אין להם זמן לזה, אין להם ראש לזה. הם מתמחים בחולי עצמו ולא בהשלכה שלו החוצה (מטופלת 16)**צריך לשים לב לצורך הנפשי והרגשי. בכלל לא שמים עליו דגש, מדברים כל הזמן רק אך ורק טכנית, אם זה רופאים, אחיות, כל מי שסובב. באשפוז יום, באשפוזים הרגילים, ההתייחסות היא אך ורק טכנית (מטופלת 2).**רופא צריך קודם כל להיות פסיכולוג, הוא צריך לראות מול מי הוא יושב, הוא צריך להיות רגיש, הוא לא יכול להיות קר ויבש (מרואיינת 20).* | The emotional aspect | 3. Treatment costs discussion (317) |
| *זה נכון לדון עם המטופל על התרופה ולתאר את המשמעויות הקליניות והכלכליות. אך אני חושב שגם ביושרה המקצועית שלנו זה נכון בסופו של השיח לתת המלצה - כדאי או לא כדאי. (רופא 10)**לפי חוק זכויות החולה, המטופל צריך לקבל את כל המידע מהרופא ולקבל את ההחלטה. הוא מסכן. אני בקושי יכולה לקבל את ההחלטה אז הוא יקבל החלטה? זה לא לטובת החולה לשים אותו במצב הזה (רופאה 12)**מצד אחד אני מנסה להציג את כל האופציות, מצד שני אני מנסה לכוון אותו להחלטה הנכונה יותר, אני חש מחויב לתת לו המלצה ברורה. (רופא 14)* | *אם מדובר בטיפול מאד יקר, יכול להיות שלא תהיה ברירה וצריך לקבל החלטה משותפת. המטופל צריך להחליט אם הוא יכול לעמוד בעלויות או לא. אבל באופן כללי, ההחלטה על הטיפול צריכה להיות של הרופא. (מטופלת 14)**בהתחלה, כשהמטופל לא ממש יודע הרבה פרטים על המחלה, הרופא צריך לקבל את ההחלטה. אבל בשלבים היותר מתקדמים, כשהמטופל יותר מבין, הוא יכול להשתתף בקבלת ההחלטות, במיוחד כשמסבירים לו מה יהיו התופעות לוואי ומה הסיכויים (מטופל 4)**למדתי לשים את הדברים על השולחן ולמדתי שרופא הוא לא אלוהים. שומעת מהרופא את התשובות ואם לא מתאים לי, שואלת עוד שאלות ואם לא מתאים לי, הולכת לאחרים ומתייעצת גם איתם (מטופלת 20).* | The treatment decision  |  |
| *יש אי שוויון לא רק בנוגע לטיפולים חדשניים אלא בכל המעטפת: טיפול תומך, עזרה סיעודית, טיפול משלים ועוד (רופא 11)* *מי שיש לו את היכולת יגיע מהר יותר לרופא, תהיה לו הדמיה מהירה יותר, תוצאה של בירור מולקולרי יותר מתקדם ומהיר. יש אי שוויון במקום המגורים והזמינות של שירותים רפואיים, לאלו שגרים בפריפריה לעומת אלה שגרים במרכז (רופאה 13).* | *יש מטופלים שעושים גיוס כספים. לא יכול להיות שהמדינה עוברת לסדר היום. חולים יעשו הכול כדי להציל את החיים שלהם, אבל למה הם צריכים לבקש מהציבור לממן להם תרופה? (מטופלת 16)**הנושא הכלכלי מאוד חשוב. אנשים מאבדים עבודה והרבה משאבים כלכליים. תמיכה כלכלית מאד חשובה להתמודדות עם המחלה. צריך ראיה אינטגרטיבית, גם כלכלית, גם נפשית, גם רוחנית. (מרואיינת 17)* | Inequality | 4. Health policy and social aspects in Oncology (343) |
| *ברוב המכריע של המטופלים שאני מטפל, וגרים באזור סוציו אקונומי פחות טוב ממרכז הארץ, אני מעדיף לטפל עם מה שבסל ולא מציע את מה שלא בסל, במיוחד למי שאין לו דרך לממן (רופא 4)**במדינת ישראל הבעיה היא לא הסל. דווקא הסל שלנו טוב באופן יחסי. אבל כחברה אנחנו המדינה עם ההשקעה הכי נמוכה מהתקציב הלאומי בבריאות (רופא 14)* | *צריך להכניס עוד תרופות לסל. כל תרופה שמוכיחה את עצמה, שעוזרת, שמאריכה חיים, או כמצילת חיים, צריכה להיכנס לסל. אני לא צריכה כמטופלת שחובת ההוכחה תהיה עלי (מטופלת 16)* | Health basket considerations |  |
| *צריך להשקיע במערכת הבריאות כולה. אי אפשר לעסוק רק בטיפול בסרטן. החולים האלה צריכים אשפוזים, צוותים רפואיים, ציוד מתקדם. אפשר להרחיב את הסל, אבל צריך תשתיות טובות. (רופא 4)**המדינה לא משקיעה מספיק בטיפול בסרטן, בגילוי מוקדם, ובמעקב בקהילה. אם היה יותר תקציבים לרופאים ולבדיקות הדמיה, כל הטיפול בחולי הסרטן היה טוב יותר. הזמינות הייתה גבוהה יותר, גם במרכז וגם פריפריה. כשאנחנו נאלצים לשחרר חולים להמשך מעקב אצל רופא המשפחה שלא מספיק מיומן, רק כי אין לנו מספיק רופאים – זה מבחינתי חלוקה לא טובה (רופאה 13).* | *אני חושב שהמדינה צריכה לממן את כל הטיפולים. בשביל זה יש ביטוח בריאות ממלכתי (קרוב משפחה 7)**יש בירוקרטיה מאד גדולה במערכת הבריאות. אין יעילות. צריך לעשות סקנדל בשביל לקבל אישורים וזה מאד מקשה על המטופל ועל בני משפחתו. אני מבינה שזה עולה להם כסף, אבל אנחנו אזרחים עם זכויות, ואנחנו לא תמיד יודעים מה הזכויות שלנו. (קרובת משפחה מרואיינת 5)* | The need for policy changes  |  |

1. The economic consideration in the decision on cancer treatment

All patients thought that doctors should offer all the treatment alternatives. Among the oncologists, there was no consensus on this issue, despite the obligation imposed on them in the Patient Rights Law. The law has tried to avoid this ethical dilemma, but the doctors' dilemma still exists in the medical encounter. Physicians have a moral obligation to patients, so most have argued that it is not their role to consider financial costs but to only act according to clinical considerations. However, most of them noted the discomfort they feel when presenting expensive treatments to patients with no financial ability. In practice, doctors gently learn the patient's financial status and whether they have private insurance and consider the financial cost when recommending treatment. Similarly, family members tended to say that clinical efficacy is the most important, but expensive treatment should be offered after exhausted all the options in the basket.

1. The options of funding high-cost private treatments

The existence of private health insurance makes it easier for doctors to discuss with the patient all treatment alternatives, although private health insurance can cause unnecessary testing. Both physicians and patients criticized the way public funding was managed. Patients are often required to have cumbersome bureaucracy and are not fully aware of their rights. Most doctors are involved in helping patients who are out of reach. Whether admitting patients to research, contacting the HMOs themselves asking for funding, referring to charities, or getting in touch with the pharmaceutical companies to request compassionate care.

1. Treatment costs discussion

The medical encounter usually includes the triangle patient-oncologist-family member. While patients and family members seek compassion and response to emotional aspects, physicians focus on the technical\clinical aspect of the disease. Few oncologists mentioned the emotional side, but as the role of the social worker. Physicians stressed the importance of providing medical information to patients regarding the efficacy of the drugs and their side effects. Regarding decision making, physicians noted that there is a difficulty for the patient to decide on his own, and the physician's role is to help the patient make the best decision for him. Patients and family members stressed the need to obtain information about the treatment offered and its implications. Still, they noted that they were often given the information superficially or incomprehensibly and expressed difficulty in searching for information online. Some family members take an active part in the decision-making process, especially regarding self-financing expensive treatments. Some prefer to be passive in the decision-making process and only support the sick relative to not have a guilty conscience if something happens.

1. Health policy and social aspects in Oncology

In Israel, as in many countries, there is inequality in health between population groups in terms of health measures, morbidity, mortality, and life expectancy. Differences in these indicators and in the accessibility and availability of health services, as well as in the medical workforce, also exist between the center of the country and the southern and northern periphery, with services being poorer in the periphery and indicators are worse (Shadmi, 2018). The same is true of cancer. Peripheral residents are sicker and have less access to services and fewer oncologists relative to the population. These are poorer populations and often without private insurance, and in fact, those who need the assistance receive less. The health basket in Israel, which is updated every year, is considered relatively good compared to other Western countries in the field of oncology. Still, the innovative technologies achieve the basket, and the gap between approving the technologies and adding them to the basket is often long and forces patients unable to pay for it, seeking funding.

**Discussion**

The study sheds light on the clinical, economic, social, and ethical complexity of funding innovative cancer treatments in a public healthcare system, such as the healthcare system in Israel. The rate of expenditure on cancer drugs out of total spending on drugs in Israel has increased by 24% in the last decade due to an increase in the granting of approvals for biological drugs and other innovative drugs [Lomnicky et al., 2016]. With the rise in the number of patients and the rapid developments, the need for a rethinking of the financing policy and the management of the dialogue between the oncologist and the patient regarding the use of innovative technologies is evident. The first step in this process is to understand the perceptions of oncologists and patients from their own experiences. Patients express a strong desire for information and discussion regarding medical care costs, but studies show that in practice, less than 20% talk to the oncologist about it [Kaser et al., 2010; Irwin et al., 2014].

 Similarly, Meisenberg et al. [2015] noted that 71% of cancer patients rarely consult with oncologists about treatment costs. At the same time, most of them do not want the individual or social costs of treatment to influence the treatment decision. Moreover, when patients were told to assume that high-cost and low-cost treatments had similar clinical efficacy, only 28% responded that they would prefer lower-cost treatment. They argued that the treatments in the health basket should be exhausted first (regardless of their cost to the health system) and only after these have failed to continue with privately funded treatments.

In a study that examined oncologists' perceptions of the discussion of treatment costs [Altomare et al., 2014], over 90% of oncologists indicated that they always offer patients all treatment options regardless of charge, and about half claimed they had never made a cost-based prioritization. In addition, most oncologists have agreed that it is their responsibility to consider the individual and social costs of innovative cancer treatments when deciding on the appropriate treatment. However, over 70% indicated that they do not have the proper resources, knowledge, and ability to discuss care costs with their patients. Many physicians do not know how to interpret and make correct use of research data and cost-benefit analyses of innovative drugs. Therefore, they do not feel ready to discuss with the patients [Neumann et al., 2010].

Most oncologists interviewed in the study offer patients all treatment options and are aware of the costs of the innovative technologies. They noted that while clinical considerations are the guiding principle in the treatment decision, they certainly "push" patients to use the drugs in the basket, especially when they do not have private insurance.

The findings of the study reveal the perceptions of oncologists, patients, and family members regarding the use of innovative technologies for cancer treatment and are consistent with studies conducted in recent years that show the impact of rising cancer treatment rates on patients' economic and mental well-being, access to health services, and inequality in health care [Zafar et al., 2013; Pfister, 2013]. Cancer is often a terminal illness and patients, and family members will often agree to pay exorbitant costs for innovative treatments even if their clinical efficacy is not always apparent. Social and ethical challenges arise when patients with private insurance or those whose financial status is better or who live in the center of the country (usually these three parameters are correlated) can privately fund innovative therapies beyond the inherent inequality in resource allocation and care infrastructure the periphery. Both physicians and patients have raised these issues that require a perceptual change of decision-makers regarding resource allocation and affirmative action in favor of peripheral residents. Application of methodologies for comparing drugs in terms of efficacy, side effects, and also in terms of psychosocial impacts and costs to the patient and the health system, may be helpful in decision-making on the subject, as well as cost-benefit analysis models for innovative technologies, tests and treatments [Smith & Hillner, 2011; Mason et al., 2010; Brammli-Greenberg et al., 2020].

Limitations

Interviews were conducted only in Israel, which has a public healthcare system. In countries with a different healthcare system, the perceptions may differ. In addition, the sample was relatively small. However, we did manage to maintain a mix of interviewees of different ages and geographical areas within Israel.

**Conclusions**

The study sheds light on the complexity of recommending and using innovative privately funded cancer technologies as reflected in the personal experiences of oncologists, cancer patients, and family members. Ethically, the study raises questions about the necessity to offer patients all treatment options, even if it is clear that they will not be able to fund them, especially in peripheral areas; Is it the oncologist's role to discuss treatment costs or to consider only the clinical efficacy of medications; Whether to consider the social price when recommending expensive care (even if it is in the basket); Whether to address the emotional aspect of treatment as most patients expect or to focus only on the clinical aspect. This study does not criticize oncologists who do their job faithfully and try their best to help patients. There is a need to change policy and allocate additional resources in oncology for research, development, and prevention. The field of oncology should be declared as a field of distress, and plans should be made to encourage medical students to specialize in oncology, with an emphasis on the geographical periphery of the country and the thinking of reducing health disparities.