

**Factors Contributing to Appraisal and Help-seeking Delay among Patients with Colorectal  
Cancer in Armenia: a Research Grant Proposal**

by

Nune Karapetyan MPH(c), MD(c)

Advising team:

Vahe Khachadourian, MD, MPH, PhD

Anahit Demirchyan, MD, MPH

**Turpanjian School of Public Health**

**American University of Armenia**

**Yerevan, Armenia**

**2019**

## **Table of Contents**

Acknowledgements	iii
<b>List of Abbreviations</b>	iv
<b>Abstract</b>	v
<b>Specific Aims and Research Question</b>	1
<b>Background</b>	2
Colorectal cancer	2
CRC alarming signs	2
CRC prevention and screening	3
Situation in the Republic of Armenia	3
Total delay duration and its categorization	4
Rationale for the study and gaps in the literature	5
Conceptual model and patient interval affecting factors	6
<b>Methods</b>	8
Study design	8
Setting & Population	8
Sample size	9
Variables and measures	10
Data collection and questionnaires	11
Study administration and tools	13
Data Analysis	14
<b>Logistic considerations</b>	15
<b>Budget</b>	16
<b>Human/animal subjects</b>	16
<b>References</b>	18
<b>Tables</b>	23
Table 1: Variable Types and Measurements	23
Table 2: Cancer Symptom Interval Measure (C-SIM)	28
Protocol for calculating ‘pseudo-exact’ dates from estimated dates to calculate time interval s <sup>28</sup>	28
Table 3: ID number assignment guide	30
Table 4: Budget	31
<b>Figures</b>	32
Figure 1: Categorization of delay	32

*Adopted from Delay in diagnosis: the experience in Denmark. (Olesen <i>et al</i> , 2009)	32
<b>Figure 2: The Model of Pathways to Treatment</b>	33
<b>Figure 3: The influence of socio-demographic factors and psychosocial ‘elements’ on patient delay</b>	34
<b>Figure 4: Calendar Landmarking Instrument (CLI)</b>	35
<b>Figure 5: Training brochure (English version)</b>	37
<b>Figure 6: Training brochure (Armenian version)</b>	39
<b>Appendices</b>	41
<b>Appendix 1 Questionnaire (English Version)</b>	41
<b>Questionnaire of the cross-sectional study “Factors Contributing to Appraisal and Help-seeking Delay among Patients with Colorectal Cancer in Armenia”<sup>38</sup></b>	41
<b>Appendix 2: Questionnaire (Armenian version)</b>	50
<b>Appendix 3: Journal form</b>	61
<b>Appendix 4: Record Review Form</b>	62
<b>Appendix 5: Consent form for CRC patients (English version)</b>	63
<b>Appendix 6: Consent form for CRC patients (Armenian version)</b>	65

## Acknowledgements

I want to express my sincere gratitude to my primary advisor Dr. Vahe Khachadourian and my secondary advisor Dr. Anahit Demirchyan. During my master project development, they have extended a great amount of assistance toward my work providing valuable advices and practical suggestions without which accomplishment of this project would not be possible.

I am extremely grateful to the faculty members of Gerald & Patricia Turpanjian School of Public Health (SPH) of American University of Armenia under the supervision of Dr. Varduhi Petrosyan for the great amount of work and efforts they have put in my professional development and provided opportunity to receive deep knowledge in the Public Health field.

I also wish to thank researchers of Zvart Avedisian Onanian Center for Health Services Research and Development (CHSR) for the great amount of assistance.

I would like to express my deepest appreciation and respect to the department of General and Abdominal Surgery of ArtMed Medical Center headed by Prof. Artur Sahakyan, without the support of which it would be hard to accomplish this project.

Finally, I am thankful to my family and friends for inspiring me for going to AUA and their continuous support and patience during my years of study.

## List of Abbreviations

<b>AJCC</b>	American Joint Committee on Cancer
<b>AUA</b>	American University of Armenia
<b>C-SIM</b>	Cancer Symptom Interval Measure
<b>CAM</b>	Cancer Awareness Measure
<b>CLI</b>	Calendar landmarking instrument
<b>CRC</b>	Colorectal cancer
<b>gFOBT</b>	Guaiac fecal occult blood testing
<b>GP</b>	General practitioner
<b>SES</b>	Socioeconomic status

## **Abstract**

**Background:** Colorectal cancer (CRC) is a major public health challenge worldwide. It is the third most common cancer among males, the second most common one among females, in the world. In high-income countries, the incidence of CRC tends to decrease and its survival tends to increase. In low and middle-income countries, such as Armenia is, the disease-specific rates have been increasing. Thus, in Armenia in 10 years from 2007 to 2017 the CRC disease-specific mortality has increased by 21.7%. Moreover, according to the predictions by 2040, the annual number of new cases of colon cancer will increase by 368. The time interval between the onset of the first symptom that is perceived by the patients as cancer alarming sign and the treatment initiation is considered as a total delay. The latter categories into appraisal, help-seeking and diagnostic delays. The proposed study will mainly investigate appraisal/help-seeking delay that results from the factors associated with patients and their decision-making process. Identification of factors that prolong the appraisal and help-seeking interval will allow shortening this time period and initiating early treatment of CRC, which will improve the prognosis of the disease and patients' survival.

**Aim:** The proposed quantitative study has an aim to investigate the proportion of delayed diagnosis and treatment among CRC patients, the proportion of the total delay among CRC patients due to the help-seeking/appraisal delay and the determinants of prolonged appraisal / help-seeking delay in Armenia.

**Methods:** The proposed study will utilize a cross-sectional study design, with interviewer-administered face-to-face interviews. In total, 782 CRC patients receiving their treatment in certain oncological departments in Yerevan, Armenia will be approached using census sampling. Delay duration will be calculated through the C-SIM validated instrument and its protocol for

calculating ‘pseudo-exact’ dates from estimated dates reported by the subjects. The methodology of the proposed study is developed according to the recommendations of the Aarhus Statement which provides guidance on designing and conducting research on cancer delay.

**Analysis:** Statistical analysis will be performed through STATA 13 and will include descriptive statistics, independent t-test, and chi-square test. Further, multiple logistic regression analysis will be performed and the model will be adjusted for such confounders as age, gender, marital status, and educational level.

The total budget required to conduct the project is 2,528,200 AMD. It will last from July 7, 2019, until February 7, 2020. The personal will consists of project coordinator, data collectors, data enterers.

## **Specific Aims and Research Question**

The proposed study aims to answer the following questions:

Primary question

*What is the association between the appraisal/help seeking delay occurrence of more than 2 weeks and patients' perception of rectal bleeding being a warning sign of CRC?*

Secondary questions

1. *What is the proportion of delayed diagnosis and treatment among CRC patients in Armenia?*
2. *What proportion of the total delay among CRC patients in Armenia is due to the help-seeking/appraisal delay?*
3. *What are the determinants of prolonged appraisal / help-seeking delay (patient delay) among CRC patients in Armenia?*
  - *What are the demographic factors causing prolonged help-seeking/appraisal delay among CRC patients in Armenia?*
  - *What are the barriers causing prolonged help-seeking/appraisal delay among CRC patients in Armenia?*
  - *What are the triggers contributing to medical help seeking among CRC patients in Armenia?*



## **Background**

### **Colorectal cancer**

“Colorectal cancer is cancer that starts in the colon or the rectum. Colon cancer and rectal cancer are often grouped together because they have many features in common.”<sup>1</sup> Globally, colorectal cancer (CRC) is the third and the second most common cancer among males and females respectively.<sup>2</sup> According to the American Joint Committee on Cancer (AJCC) staging, the 5-year survival rate of CRC among those over 65 years varies across stages, namely: the 5 year survival for patients’ with stage I CRC is 89.1%, for those with stage II CRC, it is 55-84%, for those with stage III CRC, it is 45-85% and for those with stage IV CRC, it is 7.4%.<sup>3</sup> The deterioration of survival by progress in the cancer stage confirms the importance of early diagnosis of this condition.

### **CRC alarming signs**

Although at the early stages of the disease, CRC may be asymptomatic, patients often experience a change in bowel habits, mainly diarrhea, constipation and tenesmus may occur. One of the major and significant bowel cancer alarming signs is rectal bleeding (blood in stool). Continuous rectal bleeding among CRC patients may lead to anemia. Additionally, patients with CRC may experience abdominal pain, fatigue, and weight loss. These signs and symptoms might occur in diseases other than CRC, such as hemorrhoids, infectious diseases, and irritable bowel syndrome.<sup>4</sup>

## **CRC prevention and screening**

The major strategy in CRC prevention is through addressing modifiable risk factors for the disease. Those factors include obesity, physical inactivity, tobacco use, alcohol consumption, excessive consumption of red meat, and fried and grilled food.<sup>5</sup>

In order to diagnose and treat CRC in a timely manner, individuals, especially those at a high risk for the disease should regularly undergo screening tests.<sup>5</sup> There are two major types of screening tests for CRC: visual examination and stool tests.<sup>6</sup> Colonoscopy is a widely-known visual examination of the large bowel, which, because of its high specificity and sensitivity, is considered the gold standard for CRC screening and diagnosis.<sup>7</sup> Nevertheless, any country may not implement colonoscopy as a national screening test because of its high cost, therefore, cheaper alternative tests should be applied. Those test include: guaiac fecal occult blood testing (gFOBT) (reduces relative risk of CRC mortality by 16%, according to the last randomized controlled trials (RCTs<sup>8</sup>)), flexible sigmoidoscopy (FS) (reduces CRC mortality by 26-31%), and fecal immunochemical testing (FIT), which is a modern version of gFOBT, shown to detect CRC in 95% of cases and has a sensitivity of 79% and specificity of 94%.<sup>7,9</sup> Even though it is possible to achieve a high coverage of the eligible population for the alternative tests mentioned above, the efficiency of these tests, their positive predictive values are still questionable and future research in this field is needed.<sup>9,10</sup>

## **Situation in the Republic of Armenia**

In Armenia, during a 10-year period, from 2007 to 2017, in the ranking of the most fatal diseases, CRC moved from the thirteenth to the ninth place, with a 21.7% increase in disease-specific mortality.<sup>11</sup> According to the Globocan 2018 data, CRC is the third cancer in Armenia by incidence and is the fourth cancer by mortality. In 2018, the number of newly diagnosed cases

of CRC among males was 367 and among females 623.<sup>12</sup> According to the International Agency for Research on Cancer estimates, by 2040, the annual number of new cases of colon cancer in Armenia will increase by 368.<sup>13</sup> This is a trend observed in a number of low and middle income countries and can partly be attributable to certain behaviors risk factors (e.g. smoking, low physical activity, high body mass index (BMI), high-fat diet, excessive use of red meat, low-fiber diet and heavy alcohol use). Additionally, increased life expectancy and increased shared of elderly in the population are among other reasons contributing to increasing rates of CRC.<sup>14</sup>

### **Total delay duration and its categorization**

The literature demonstrates that definitions and classifications of entire understanding on the time duration between the first onset of the CRC alarming symptom and first visit to health care facility vary from study to study.<sup>15</sup> One of the first and basic categorizations of total delay was presented by Olesen et al (Figure 1)<sup>16</sup>, suggesting that there are three phases of delay. The first one is the patient delay or patient interval, which starts since the first onset of the disease-related symptoms and lasts until the first contact of the patient with a physician. Usually, people attend primary healthcare units and physicians here are “gatekeepers” who refer patients to specialized departments. The second one is the doctor delay, which starts with the first physician-patient contact and ends with the beginning of investigation of cancer-related symptoms. The third delay is the system delay, which starts with the initiation of symptom investigation and lasts until the beginning of cancer treatment.<sup>16</sup> The amended version of this categorization (Hamilton, 2010; Din et al, 2015) combines the doctor and system delay into a single category, diagnostic interval.<sup>17,18</sup>

## **Rationale for the study and gaps in the literature**

This study will serve as the first step in examining the reasons for late stage presentation for CRC in Armenia. Findings from this study can help identifying and targeting population groups who are more prone to prolonged delays. The findings from this study can also inform developing certain interventions, increasing awareness on CRC alarming symptoms or CRC screening, reduce CRC late stage diagnosis and the improve patients' survival.

There are not any generally accepted guidelines on optimal time period for diagnosis of CRC, namely to seek for medical help when suffering from rectal bleeding.<sup>19</sup> Hence, different studies suggest different cut-offs beyond which patient interval are characterized as delayed, ranging from 2 weeks up to 3 or more months.<sup>19, 20, 21, 22</sup> According to the opinion of a specialist in the field of oncology, Prof. Artur Sahakyan, patients who already experience symptoms of CRC at the time of diagnosis are often at an advanced stage of CRC, and would experience poor prognosis. Regardless of the stage of the disease at the time of diagnosis, it is crucial to start the treatment as soon as possible, as a longer appraisal/help-seeking delay would result in poorer disease prognosis. Hence, to define quantitatively the term “appraisal/help-seeking delay” and maintain its clinical meaningfulness, we have decided to select a cut-off point of 2 weeks, the shortest duration found in the literature.<sup>19</sup> Early diagnosis and treatment of symptomatic cancer patients allow increasing treatment effectiveness, improving survival rates and reducing the price of required medical care.<sup>23</sup> Despite the increasing number studies on CRC treatment delay, there are still many uncertainties and inconsistencies on this topic.<sup>24, 25, 26, 27, 28, 29</sup> Namely, the influence of prolonged delay on CRC staging and patients' survival is debatable. According to several studies, delayed presentation of CRC cases might be associated with advanced stages of the disease.<sup>24, 25</sup> Ramos et. al. in systematic reviews conducted in 2007 and 2008 presented an

alternative view.<sup>26,27</sup> According to those reviews, a “waiting time paradox” exists between the colon cancer delay and the disease outcome. In other words, the reviews suggest protective effect of long delay on the colon cancer staging and survival. Those non-intuitive results might be explained through the differences of the inclusion-exclusion criteria, definition of delay, and measurement instruments utilized in the mentioned studies.<sup>26,27</sup> Other studies have observed U-shaped association between delay duration and patients’ survival rate, namely, high mortality rate at first with its further reduction and then increase in accordance with CRC delay.<sup>28,29</sup> The authors partially explain the phenomenon of association of short delay duration and high mortality rate among patients by the excessive attention of health care providers towards severe cases. Particularly, acute clinical presentation of the disease may not only lead to the early diagnosis but also to ineffective treatment and poor prognosis.<sup>28,29</sup> Also, a reason of this U shaped association might be a residual confounding.

### **Conceptual model and patient interval affecting factors**

The proposed study will utilize the framework of “Pathways to Treatment” (Scott et al, 2012) (see Figure 2) and the definitions of delay presented by this theory.<sup>30</sup> The Aarhus statement, which presents a guideline on the improvement of studies in the cancer delay field, suggests using the model of “Pathways to Treatment” and its definitions in this type of studies.<sup>31</sup>

According to this model, there are four stages of the total interval: appraisal, help-seeking, diagnostic and pre-treatment. The appraisal interval starts with the date of the first symptom onset and ends with the day when a person decides to seek medical help. With the end of appraisal interval, help-seeking interval starts, which finishes with the first consultation with the physician. Then diagnostic interval begins, which lasts until the disease is diagnosed. The last stage is pre-treatment interval, which finishes with the treatment initiation. There are a number of

theories in the literature explaining socio-demographic, psychological and other factors influencing people's symptom appraisal. According to the Whitaker et. al., appraisal delay forms through three main steps: *detection* of changes in the body, *interpretation* of the detected symptoms and *response* to the interpretation (Figure 3).<sup>32</sup> Detection of bodily changes assumes presence of symptoms significant enough to be identified by the patients. Interpretation is a process of evaluation of the symptoms. This process determines whether a person will positively respond to the changes in his/her body and seek for medical care. Otherwise, one may deny the occurred changes, avoid palpating a painful zone or looking at the tumor. Another type of response may be self-monitoring or consulting with family and friends. It has been shown that usually those who don't consult with their relatives about changes occurred in their body tend to have a longer delay.<sup>33</sup> All these three phases, detection, interpretation, and response, are influenced by factors such as knowledge, attention, expectation, and identity. *Knowledge* on cancer alarming symptoms, which people gain due to their previous experience (learning about cancer due to comorbidities), observations (learning about cancer from those who already have the disease) and self-education (learning about cancer from the TV, Internet, magazines, etc.), is an influential factor, which can prolong or reduce delay duration.<sup>34</sup> It was found that those with low level of knowledge and education usually report later about their symptoms.<sup>33</sup> It is known that there is an association between some socio-demographic characteristics (*age, gender, and income*) and level of knowledge about cancer alarming symptoms. Namely, males, elderlies and those with low income usually know less about cancer warning symptoms.<sup>32</sup> Attention is an important factor, influencing detection and interpretation processes. It may be affected by competing demands or external stressors. For instance, people with low socioeconomic status (SES) and persistent problems are less likely to consider the probability of occurring health

problems in future and focus mainly on their daily demands. Also, it is considered that women are likely to postpone seeking medical care because of competing demands and putting others' interests above their own.<sup>32,33</sup> There are some expectations and beliefs among population associated with cancer symptoms. Absence or presence of those expectations may prolong or reduce patient interval. These expectations are associated with age (elderlies connect their symptoms with their age), gender (cancer types specific for males are being diagnosed on late stages among females), symptom duration, its specificity (to what degree the common cancer signs may be referred to the signs of other diseases). Also, those with low SES, often with poor health and several symptoms, do not pay attention to the newly added cancer alarming "several bodily changes".<sup>32</sup> Identity is another factor influencing the duration of patient delay. Depending on the type of personality, one will be attentive to his/her health or not, perceive cancer as a curable/incurable disease and take some measures in a timely manner. Also, psychological factors as fear of CRC diagnostic test and its possible positive outcome also alter people's decision to consult with the physician.<sup>35</sup>

## **Methods**

### **Study design**

The proposed study will utilize a cross-sectional study design. The data on delay duration and other variables will be collected via an interviewer administered face to face survey.

### **Setting & Population**

Study participants will be recruited through health care providers in the departments of general and abdominal surgery and chemotherapy of ArtMed MC and National Center of Oncology, in the departments of chemotherapy in Muracan MC and in the department of general and

abdominal surgery in Mikaelyan Institute of Surgery. The subjects will be those patients who will receive treatment in the mentioned departments during data collection period. The inclusion criteria for the eligible subjects are passing chemotherapy or surgical treatment in the mentioned facilities during data collection procedure, age above 18 years,<sup>36</sup> primary diagnosis of CRC<sup>21</sup> within 6 month period preceding the interview.<sup>37</sup> The exclusion criteria are inability to participate in the survey because of health issues,<sup>36</sup> unstable psychological condition of the patient because of which the latter is not able to respond to the questions adequately<sup>36</sup> and not knowing Armenian language. Census sampling strategy will be approached as all the eligible cases will be approached in the mentioned tertiary hospitals during data collection period. The demographic factors (age, gender, residency, marital status) and reasons of refusal of those who will not consent to participate will be recorded.

### **Sample size**

For the sample size calculation, the formula<sup>38</sup> of two equal groups for comparing proportions is used. The sample size is calculated with the level of significance of 0.05 and power of 80%.

$$n = \frac{[p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)]}{(p_1 - p_2)^2} \times C_{p,power}$$

In the formula the value of  $p_1$  corresponds to the percentage of those patients who delayed seeking medical help and perceive rectal bleeding to be a CRC warning sign, and  $p_2$  is the percentage of patients who do not have delay and perceive rectal bleeding to be a CRC warning sign. As majority of research in this field was conducted in such countries as England, Australia, Denmark or Sweden that are quite different than Armenian population we were not able to detect



a reliable proportion for the sample size calculation. To go with the most conservative approach it was assumed that  $p_1=60\%$  and  $p_2=40\%$ . Hence,

$$n = \{[0.6(1-0.6) + 0.4(1-0.4)]/0.2^2\} * 7.9 = 95 \text{ per group (in total } n=190)$$

Estimating the response rate of 64.2 %<sup>39</sup> it would be necessary to approach 296 CRC patients ( $n=190/0.642$ ) to achieve the required sample size of 190 subjects. To understand whether selection bias may be a limitation of the proposed study, demographic characteristics of those who refuse to participate will be compared to the study participants, enabling to assess whether those two groups significantly differ from each other.

### **Variables and measures**

The total, appraisal, help-seeking, diagnostic and pretreatment delay durations will be measured in weeks. The outcome variable, patient interval (appraisal and help seeking delay), will be dichotomized into two categories: less or equal to 2 weeks and more than 2 weeks ( $\leq 2$  weeks vs.  $>2$  weeks). The main subgroups of independent variables will be sociodemographic factors, barriers leading to prolonged help-seeking/appraisal delay and triggers that motivated people to seek for medical help. Demographic will include age, gender, income, residential area, level of education, marital status, and employment. The variables specified as barriers will be perception of rectal bleeding, change in bowel habits, abdominal pain, pain during back passage, tiredness, and weight loss being alarming signs of CRC, having competing demands, financial problems, distance problems, fear of colonoscopy, difficulty discussing symptoms with a doctor, fear of diagnosis, and poor doctor-patient communication. Competing demands will be measured in accordance with patients' responses: "difficult to get an appointment with a doctor at a convenient time", "too busy to make time to go to the doctor", "too many things to worry about". The responses "couldn't afford a doctor visit" and "difficulties in getting transport" will be

identified as a financial problem and distance problems, respectively. Fear of colonoscopy and fear of diagnosis will be defined according to the responses “I was worried about what they might find wrong” and “I was worried about what tests they might want to do”, respectively. The variable “difficulty discussing symptom with doctor” will be formed through combination of the following responses: “it is embarrassing talking to the doctor about my symptoms”, “I didn't feel confident talking about my symptom(s) with the doctor”. Finally, the variable “poor doctor-patient communication” will unite the responses “was worried about wasting the doctor’s time”, “doctor is difficult to talk to”, “found it difficult to get an appointment with a particular doctor”, “I’ve had a bad experience at the doctors in the past”, “I was worried the doctor wouldn’t take my symptom(s) seriously”, “ I didn’t want to be seen as somebody who makes a fuss”.

To find out triggers that make people to seek for medical help, the following variables will be assessed: realization of the symptom seriousness (“thought the symptom was serious”), continuous CRC signs (“symptom didn’t go away”), worsening of health state (“symptom got worse”), consulting with family/friends (“partner or family member suggested it.”), visiting doctor for another reason (“opportunity to talk during doctor visit for other reason.”) and TV campaign about CRC (“ I saw a TV show/advertisement about my current disease”) . To assess patients’ knowledge on CRC screening procedure and accessibility of the test, the following variables will be measured: awareness on CRC screening test, ever passed screening tests, amount of passed tests, reasons for passed tests. Also, variables on CRC patients’ disease stage (AJCC stage) and their comorbidities will be obtained from medical records. (Table 1).

### **Data collection and questionnaires**

Delay duration will be measured using Cancer Symptom Interval Measure (C-SIM) validated questionnaire. Estimated dates provided by the subjects will be turned into “pseudo-exact” dates

in accordance with C-SIM protocol (Table 2).<sup>36</sup> According to the Aarhus recommendation, it is worth to use standardized questionnaire to be able to receive study results comparable to other studies.<sup>31</sup> The C-SIM questionnaire is shown to cause low anxiety when being administered by the interviewer.<sup>36</sup> Its protocol was previously adopted and used within the frame of SYMPTOM colorectal, lung and pancreatic studies.<sup>40,41,42</sup> To help the subjects in estimating delay duration (first symptom onset, the day when they decided to apply to doctor, the day when they were diagnosed and started the treatment), calendar landmarking instrument (CLI) will be used (Figure 4).<sup>43</sup> The adapted version of CLI which will be utilized in the proposed study, which will include all the dates that probably might be significant for Armenian population (New Year, Merry Christmas, Easter, birthdays, days of football matches, etc.). So, the study participants will try to recall their delay phases through some dates memorable for them. Utilization of the landmarking instrument is the recommendation of the Aarhus Statement which provides guidance on how to improve research conducted in the field of cancer delay.<sup>31</sup> According to this statement, collection of valid information on the delay time frame and reduction of recall bias can be achieved due to the CLI. Cross checking of patient's presentation, diagnosis and treatment initiation dates will be done and self-reported information will be compared with medical charts. The question asking about the first sign the subjects experienced and think it might be associated with CRC, is adopted from the SYMPTOM colorectal questionnaire, which is a modification of C-SIM.<sup>40</sup> Also, the patients will be asked about their perception on CRC alarming signs. Those questions will be adapted from the Cancer Research UK Bowel Cancer Awareness Measure (Bowel CAM)<sup>44</sup>, which is a validated instrument and has been used previously.<sup>45</sup> The barriers that make people prolong their diagnostic interval will be obtained through cancer awareness measure (CAM), which was modified in 2014. In comparison to the version used prior to 2014,

this one is not validated, nevertheless it more fits to the objectives and population of the current study.<sup>46</sup> To investigate triggers that shorten appraisal and help-seeking interval, the questionnaire used in the Hunter Community Study: Early Detection of Bowel Cancer (Ryan J.C. et. al., 2012) will be used.<sup>20</sup> The 5 point Likert scale is adapted to identify the response options of these questions and measure certain independent variables. To assess the subjects' knowledge and practices on CRC screening tests, a Colorectal Cancer Screening Questionnaire will be used.<sup>47</sup> This validated questionnaire includes a brief description of bowel cancer screening tests, has items assessing whether the subjects underwent those tests in the past and what were the frequency and reasons for passing those test(s). Information on socio-demographic indicators (age, gender, income, occupation, marital status, etc.) will be collected through a demographic form adopted from Evaluation of the Child Health State Certificate Program report.<sup>48</sup> The question on the subject's smoking status is adopted from the C-SIM.<sup>36</sup> (Appendix 1) The translated version of the discussed questionnaire will be pre-tested in one of the mentioned medical facilities before the study initiation and revised and modified as needed. (Appendix 2)

### **Study administration and tools**

To record data collection progress and track refusals and reasons for refusal, a journal form is developed (Appendix 3). The information in the journal form will also link participants' names and ID numbers. ID number will consist of three components. The first one corresponds to the number of hospital where the patient will be approached (1-Artmed MC, 2-Mikaelyan Institute of Surgery, 3-National Center of Oncology named after V.A. Fanarjian); the second component will correspond to the department number in each hospital (1- general and abdominal surgery department, 2-chemotherapy department in ArtMed MC and National Center of Oncology). In Mikaelyan Institute of Surgery patients only from one department will be approached and the

second ID component here will always be 1. The third component of the ID number will be a three-digit number - the sequential number of interviews conducted in each department, starting from 001 (Table 3). The date of patients' treatment initiation, some demographic data of CRC patients, their disease stage and comorbidities will be collected from medical records via a record review form (Appendix 4). Collecting demographic data from medical records will be done to compare available demographic characteristics of those who will refuse to participate in the study with the study participants. CRC patients will be approached for the interview in the hospital during their chemotherapy or surgery treatment receiving procedure. The interviewer will introduce herself to the patients on her own and will not approach them through the physicians working in the department. This will be done in order not to put patients under pressure, thus not forcing them participate in the interview. To increase the subject's interest in study participation and their response rate, ten-minute educational session on healthy diet and lifestyle for those who passed colorectal surgery will be organized. An educational session will be held after conducting an interview not to alter participants' responses to avoid introducing bias to the study. For this purpose, corresponding flyers will be developed. However, the subjects will be informed that they can refuse to participate in educational session in case they do not want to do so (Figures 5, 6).<sup>49, 50, 51</sup>

### **Data Analysis**

Descriptive statistics will be conducted to characterize the study population and compare patients with and without delay. For categorical variables, including sex, residency, marital status, and smoking status, chi-square test will be run to compare their distribution among participants who will refuse to participate to those who will agree to participate. An independent t-test will be applied to compare the mean age between those two groups.

Chi-square test will also be used to compare the groups with delay and without delay in terms of demographic characteristics. Independent t-test will be used to compare the mean age between the two groups. In the same way, appraisal and help-seeking delay predictors will be compared between the groups with delay and no delay and chi-square test will be performed to compare the groups in terms of those variables. For descriptive presentation of those variables and easy visual perception they will be categorized into barriers, triggers and demographic characteristics. Also, duration of help-seeking/appraisal, diagnosis and total delay will be descriptively calculated. To answer the primary research question, evaluate the association between the dependent and independent (barriers, triggers and comorbidities) variables, univariable logistic regression analysis will be done for each of the predictors separately. Further, those variables which will be found to be significantly associated with the outcome will be included in the final model and multiple logistic regression analysis will be run. The models will be adjusted for age, gender, marital status and educational level.<sup>39</sup> Predictors included in the final model will be checked for multicollinearity. Finally, multivariable logistic regression analysis will be performed to assess the association between the groups with  $\leq 2$  weeks of delay and  $> 2$  weeks of delay and CRC staging. This association also will be adjusted for age, gender, marital status and educational level.

### **Logistic considerations**

The overall process will take seven months, since July 7, 2019 till February 7, 2020. Data collection will be performed by 2 trained interviewers from the July 7, 2019 up to December 7, 2020. Double data entry will be performed simultaneously with data collection by 2 individuals. To assure quality of the collected data, all the questionnaires will be checked for missing data (whether critical or big portion of information is missing in the questionnaire) and spot checks

will be performed for 15% of interviews conducted during 1 month. As phone numbers of the subjects will not be collected, the spot checks should be performed the same day that interview was conducted. From December 7, 2020 till February 7, 2020 statistical analysis will be performed and the results of the study figured out.

### **Budget**

The budget of the proposed study is developed based on the personal, operational and transportation costs. Personal costs include salary for a project coordinator, 2 data collectors and 2 data enterers. Operational costs include office rent, color printing, copies and stationary. The total amounts required to accomplish the project is 2,528,200 AMD (Table 4). The data collectors and enterers will get paid by the hour, whereas the project coordinator a fixed salary. Calculation of these costs is based on the average wages operating in the Armenian labor market. Office costs are calculated based on the average rental prices (dram per day) of small apartments (40km<sup>2</sup>) in the city center. The office will be rented for 40 hours to conduct training for data collectors and enterers, perform data entry and organize discussions with the research team. Rent costs might be reduced if implementing organization will provide an area that might be utilized as an office. Printing, Copies and stationery costs are based on the average costs of certain products existing in Yerevan.

### **Human/animal subjects**

The subjects will be enrolled in the study after giving an oral consent to participate (Appendix 5,6). The subjects' questionnaires will be linked to the journal form and record review form through their ID numbers. Access to the mentioned papers will be available only for the research team, will be used only for the research purposes and will be destroyed after conducting data

analysis. Ethical approval will be obtained from American University of Armenia Institutional Review Board prior to data collection.



## References

1. What is colorectal cancer? American Cancer Society Website. <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/about/what-is-colorectal-cancer.html> May 25, 2019.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424. doi:10.3322/caac.21492
3. Crooke H, Kobayashi M, Mitchell B, et al. Estimating 1- and 5-year relative survival trends in colorectal cancer (CRC) in the United States: 2004 to 2014. *J Clin Oncol.* 2018;36(4\_suppl):587. doi:10.1200/JCO.2018.36.4\_suppl.587
4. Colorectal cancer signs and symptoms. American Cancer Society Website. <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/signs-and-symptoms.html> Accessed May 27, 2019.
5. Causes, risk factors, and prevention risk factors. American Cancer Society Website. <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8605.00.pdf>. Accessed May 27, 2019.
6. Colorectal cancer: Facts & figures 2017-2019. American Cancer Society Website. 2- <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2017-2019.pdf> Accessed May 27, 2019.
7. Issa IA, Noureddine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. *World J Gastroenterol.* 2017;23(28):5086-5096. doi:10.3748/wjg.v23.i28.5086
8. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. Cochrane Systematic Review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (Hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol.* 2008;103(6):1541-1549. doi:10.1111/j.1572-0241.2008.01875.x
9. Bevan R, Rutter MD. Colorectal cancer screening—who, how, and when? *Clin Endosc.* 2018;51(1):37-49. doi:10.5946/ce.2017.141
10. WHO | Screening for colorectal cancer. *WHO.* 2016. <http://www.who.int/cancer/detection/colorectalcancer/en/>. Accessed December 6, 2018.
11. Institute for health metrics and evaluation: Armenia. <http://www.healthdata.org/armenia>. Accessed December 6, 2018.
12. *Armenia Source: Globocan 2018.* <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/51-armenia-fact-sheets.pdf>. Accessed December 6, 2018.
13. Cancer tomorrow. World Health Agency | International agency for research on cancer Website.
14. Kokki I, Papana A, Campbell H, Theodoratou E. Estimating the incidence of colorectal cancer in South East Asia. *Croat Med J.* 2013;54(6):532-540.
15. Dwivedi AK, Dwivedi SN, Deo S, Shukla R, Pandey A, Dwivedi DK. An epidemiological study on delay in treatment initiation of cancer patients. *Health (Irvine Calif).* 2012;04(02):66-79. doi:10.4236/health.2012.42012
16. Olesen F, Hansen RP, Vedsted P. Delay in diagnosis: the experience in Denmark. *Br J Cancer.* 2009;101 Suppl 2(Suppl 2):S5-8. doi:10.1038/sj.bjc.6605383
17. Hamilton W. Cancer diagnosis in primary care. *Br J Gen Pract.* 2010;60(571):121-128. doi:10.3399/bjgp10X483175

18. Din NU, Ukoumunne OC, Rubin G, et al. Age and gender variations in cancer diagnostic intervals in 15 Cancers: analysis of data from the UK clinical practice research datalink. Katoh M, ed. *PLoS One*. 2015;10(5):e0127717. doi:10.1371/journal.pone.0127717
19. Hvidberg L, Lagerlund M, Pedersen AF, Hajdarevic S, Tishelman C, Vedsted P. Acta Oncologica Awareness of cancer symptoms and anticipated patient interval for healthcare seeking. A comparative study of Denmark and Sweden Awareness of cancer symptoms and anticipated patient interval for healthcare seeking. A comparative study of Denmark and Sweden. *Acta Oncol (Madr)*. 2016;55(7):917-924. doi:10.3109/0284186X.2015.1134808
20. Courtney RJ, Paul CL, Sanson-Fisher RW, Macrae FA, Attia J, McEvoy M. Factors associated with consultation behaviour for primary symptoms potentially indicating colorectal cancer: a cross-sectional study on response to symptoms. *BMC Gastroenterol*. 2012;12(1):100. doi:10.1186/1471-230X-12-100
21. Korsgaard M, Pedersen L, Sørensen HT, Laurberg S. Reported symptoms, diagnostic delay and stage of colorectal cancer: a population-based study in Denmark. *Color Dis*. 2006;8(8):688-695. doi:10.1111/j.1463-1318.2006.01014.x
22. Forbes LJJ, Warburton F, Richards MA, Ramirez AJ. Risk factors for delay in symptomatic presentation: a survey of cancer patients. *Br J Cancer*. 2014;111(3):581-588. doi:10.1038/bjc.2014.304
23. WHO | Early diagnosis and screening. WHO. 2017. <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/en/>. Accessed December 6, 2018.
24. Maringe C, Walters S, Rachet B, et al. Stage at diagnosis and colorectal cancer survival in six high-income countries: a population-based study of patients diagnosed during 2000–2007. *Acta Oncol (Madr)*. 2013;52(5):919-932. doi:10.3109/0284186X.2013.764008
25. Roncoroni L, Pietra N, Violi V, Sarli L, Choua O, Peracchia A. Delay in the diagnosis and outcome of colorectal cancer: a prospective study. *Eur J Surg Oncol*. 1999;25(2):173-178. doi:10.1053/ejso.1998.0622
26. Ramos M, Esteva M, Cabeza E, Campillo C, Llobera J, Aguiló A. Relationship of diagnostic and therapeutic delay with survival in colorectal cancer: A review. *Eur J Cancer*. 2007;43(17):2467-2478. doi:10.1016/j.ejca.2007.08.023
27. Ramos M, Esteva M, Cabeza E, Llobera J, Ruiz A. Lack of association between diagnostic and therapeutic delay and stage of colorectal cancer. *Eur J Cancer*. 2008;44(4):510-521. doi:10.1016/j.ejca.2008.01.011
28. Tørring ML, Frydenberg M, Hamilton W, Hansen RP, Lautrup MD, Vedsted P. Diagnostic interval and mortality in colorectal cancer: u-shaped association demonstrated for three different datasets. *J Clin Epidemiol*. 2012;65(6):669-678. doi:10.1016/j.jclinepi.2011.12.006
29. Tørring ML, Frydenberg M, Hansen RP, Olesen F, Vedsted P. Evidence of increasing mortality with longer diagnostic intervals for five common cancers: a cohort study in primary care. *Eur J Cancer*. 2013;49(9):2187-2198. doi:10.1016/j.ejca.2013.01.025
30. Scott SE, Walter FM, Webster A, Sutton S, Emery J. The Model of Pathways to Treatment: conceptualization and integration with existing theory. *Br J Health Psychol*. 2013;18(1):45-65. doi:10.1111/j.2044-8287.2012.02077.x

31. Weller D, Vedsted P, Rubin G, et al. The Aarhus statement: improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. *Br J Cancer*. 2012;106(7):1262-1267. doi:10.1038/bjc.2012.68
32. Whitaker KL, Scott SE, Wardle J. Applying symptom appraisal models to understand sociodemographic differences in responses to possible cancer symptoms: a research agenda. *Br J Cancer*. 2015;112 Suppl 1(Suppl 1):S27-34. doi:10.1038/bjc.2015.39
33. Almuammar A, Dryden C, Burr JA. Factors associated with late presentation of cancer: a limited literature review. *J Radiother Pract*. 2010;9(02):117-123. doi:10.1017/S146039690999029X
34. Andersen BL, Cacioppo JT, Roberts DC. Delay in seeking a cancer diagnosis: delay stages and psychophysiological comparison processes. *Br J Soc Psychol*. 1995;34(1):33-52. doi:10.1111/j.2044-8309.1995.tb01047.x
35. Cossu G, Saba L, Minerba L, Mascacchi M. Colorectal cancer screening: the role of psychological, social and background factors in decision-making process. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2018;14:63-69. doi:10.2174/1745017901814010063
36. Neal RD, Nafees S, Pasterfield D, et al. Patient-reported measurement of time to diagnosis in cancer: development of the Cancer Symptom Interval Measure (C-SIM) and randomised controlled trial of method of delivery. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:3. doi:10.1186/1472-6963-14-3
37. Siminoff L, Thomson M, Dumenci L. Factors associated with delayed patient appraisal of colorectal cancer symptoms. *Psychooncology*. 2014;23(9):981-988. doi:10.1002/pon.3506
38. Whitley E, Ball J. Statistics review 4: Sample size calculations. *Crit Care*. 2002;6(4):335. doi:10.1186/cc1521
39. Jensen LF, Hvidberg L, Pedersen AF, Vedsted P. Symptom attributions in patients with colorectal cancer. *BMC Fam Pract*. 2015;16:115. doi:10.1186/s12875-015-0315-9
40. Walter FM, Emery JD, Mendonca S, et al. Symptoms and patient factors associated with longer time to diagnosis for colorectal cancer: results from a prospective cohort study. *Br J Cancer*. 2016;115(5):533-541. doi:10.1038/bjc.2016.221
41. Walter FM, Rubin G, Bankhead C, et al. Symptoms and other factors associated with time to diagnosis and stage of lung cancer: a prospective cohort study. *Br J Cancer*. 2015;112 Suppl 1(Suppl 1):S6-13. doi:10.1038/bjc.2015.30
42. Walter FM, Mills K, Mendonça SC, et al. Symptoms and patient factors associated with diagnostic intervals for pancreatic cancer (SYMPTOM pancreatic study): a prospective cohort study. *lancet Gastroenterol Hepatol*. 2016;1(4):298-306. doi:10.1016/S2468-1253(16)30079-6
43. Mills K, Emery J, Cheung C, Hall N, Birt L, Walter FM. A qualitative exploration of the use of calendar landmarking instruments in cancer symptom research. *BMC Fam Pract*. 2014;15(1):167. doi:10.1186/s12875-014-0167-8
44. Bowel Cancer Awareness Measure Toolkit Version 2.1 Cancer Research UK Bowel Cancer Awareness Measure (CAM) Toolkit.; 11AD. [https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/health\\_professional\\_bowel\\_cam\\_toolkit\\_version\\_2.1\\_09.02.11.pdf](https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/health_professional_bowel_cam_toolkit_version_2.1_09.02.11.pdf) Accessed May 27, 2019.
45. Power E, Wardle J. Change in public awareness of symptoms and perceived barriers to seeing a doctor following Be Clear on Cancer campaigns in England. *Br J Cancer*. 2015;112(S1):S22-S26. doi:10.1038/bjc.2015.32

46. Use the CAM. Cancer Awareness Measure (CAM) – modified version used since 2014. Cancer Research UK Website.  
[https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/mbr\\_documentation\\_february\\_2017\\_v2.pdf](https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/mbr_documentation_february_2017_v2.pdf) Reviewed August 2, 2018. Accessed May 27, 2019.
47. Fisher DA, Voils CI, Coffman CJ, et al. Validation of a questionnaire to assess self-reported colorectal cancer screening status using face-to-face administration. *Dig Dis Sci.* 2009;54(6):1297-1306. doi:10.1007/s10620-008-0471-z
48. Crape B, Demirchyan A, Grigoryan R, Martirosyan H, Petrosyan V, Truzyan N. *Evaluation of the Child Health State Certificate Program.*  
[http://aua.am/chsr/UserFiles/File/Child Health State Certificate\\_AUA Final Report 2011-.pdf](http://aua.am/chsr/UserFiles/File/Child Health State Certificate_AUA Final Report 2011-.pdf). Accessed December 6, 2018.
49. Guide AQ. Living with bowel cancer. :1-4. <https://www.bowelcanceraustralia.org/recipe-for-recovery> Accessed March 23, 2019.
50. Eating | Bowel cancer | Cancer research UK. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/bowel-cancer/living-with/eating>. Accessed May 27, 2019.
51. Eating right and avoiding dehydration after bowel surgery.  
[https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/files/Digestive\\_Disease/logo%20%20Eating%20Right%20and%20Avoiding%20Dehydration%20after%20Bowel%20Surgery14666\\_AJK\\_.pdf](https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/files/Digestive_Disease/logo%20%20Eating%20Right%20and%20Avoiding%20Dehydration%20after%20Bowel%20Surgery14666_AJK_.pdf)  
Accessed May 27, 2019.



## Tables

**Table 1: Variable Types and Measurements**

Variable		Type	Measure	Source
<i>Dependent variables</i>				
Delayed appraisal and help-seeking		Binary	≤2 week / >2 week	Retrospectively through CLI and cross checking through medical charts
Duration of the total delay		Continuous		Retrospectively through CLI and cross checking through medical charts
<i>Independent variables</i>				
Socio-demographic factors	Age	Continuous	years	Record review form
	Gender	Categorical	male/ female	Record review form
	Residential area	Categorical	Yerevan/other cities/ villages	Record review form
	Income	Ordinal	Substantially below average/ little below average/ average/ little above average/ substantially above average	Demographic form

	Educational level	Ordinal	School (less than 10 years)/ school (10 years)/ Professional technical education (10-13 years)/ Institute,University/ Postgraduate	Demographic form
	Marital status	Categorical	married/ separated/ divorced/widowed/ single	Record review form
	Employment	Categorical	unemployed/ employed/self-employed/seasonal worker or farmer/ student/ retired	Demographic form
	Smoking status	Categorical	ex-smoker/current smoker/ non smoker	C-SIM questionnaire
Barriers	Perception of rectal bleeding being alarming sign of CRC	Binary	yes/no	Bowel CAM
	Perception of change in bowel habits being	Binary	yes/no	

	alarming sign of CRC			
	Competing demands	Ordinal	5 point Likert scale	CAM, the modified version
	Financial problems	Ordinal	5 point Likert scale	Hunter Community Study: Early Detection of Bowel Cancer
	Distance problems	Ordinal	5 point Likert scale	
	Fear of colonoscopy	Ordinal	5 point Likert scale	CAM, the modified version
	Difficulty discussing symptoms with a doctor	Ordinal	5 point Likert scale	
	Fear of diagnosis	Ordinal	5 point Likert scale	
	Poor doctor-patient communication	Ordinal	5 point Likert scale	
Triggers	Realization of the symptom seriousness	Ordinal	5 point Likert scale	Hunter Community Study: Early Detection of Bowel Cancer
	Continuous CRC signs	Ordinal	5 point Likert scale	
	Worsening of health state	Ordinal	5 point Likert scale	



	Consulting with family/friends	Ordinal	5 point Likert scale	
	Visiting doctor for another reason	Ordinal	5 point Likert scale	
	TV campaign about CRC	Ordinal	5 point Likert scale	
CRC screenings	Awareness on screening tests	Binary	yes/no	Colorectal Cancer Screening Questionnaire
	Ever passed screening tests	Binary	yes/no	
	Amount of passed screening tests	Continuous	times	
	Reasons of passed screening tests	Categorical	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. It was part of a routine exam or check-up.</li> <li>2. It was because of a symptom or health problem.</li> </ol>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>3. It was a follow-up of an earlier abnormal test.</li> <li>4. Don't know</li> <li>5. Refused</li> </ul>	
CRC stage		Ordinal	Stage I/stage II/stage III/ stage IV	Medical Records

**Table 2: Cancer Symptom Interval Measure (C-SIM)**

**Protocol for calculating ‘pseudo-exact’ dates from estimated dates to calculate time**

**intervals<sup>28</sup>**

<b>Text for estimated date</b>	<b>Rule</b>	<b>Example text</b>	<b>Example recode</b>
‘x days/weeks/months/years ago’		<i>‘4 months ago’</i>	Count back 4 months from completion date
<b>Few / about / approx / range etc</b>			
‘Range of months or years ago’	Take midpoint of range	<i>‘2-3 years ago’ ‘Jan-Mar 08’</i>	Count back 2.5 years from completion date 15.02.10
‘about (or approx) x days/weeks/months/years ago’	Ignore ‘about’ or ‘approx’	<i>‘About 4 months ago’</i>	Count back 4 months from completion date
‘Two days’	Take first date	<i>‘3/4 Feb 2008’</i>	03.02.2008
‘Early Feb/Late Jan 09’ (or similar)	Take 1st Feb 09	<i>‘Early Feb/Late Jan 09’</i>	01.02.09
Few weeks/months etc ago	Few=3	<i>‘Few months ago’</i>	Count back 3 months from completion dates
<b>Incomplete month/year</b>			
‘Year’ (only)	01.07.xxxx	<i>‘2008’</i>	01.07.2008
‘Date/Month but no year’	Take first one	<i>‘15<sup>th</sup> July’</i>	The first 15.07 prior to completion date
‘Month’ (no date)	Take 15 <sup>th</sup> of the month	<i>January 2007</i>	15.01.2007
<b>Early/late/mid etc</b>			
‘Early year’ (only)	15.02.xxxx	<i>‘Early 2008’</i>	15.02.2008
‘End of year’	Take last date in year	<i>‘End of 2009’</i>	31.12.2009
‘Mid month’	Take 15 <sup>th</sup> month	<i>‘Mid-January 2007’</i>	15.01.2007
‘Late month’	Take 23 <sup>rd</sup> month	<i>‘Late-January 2007’</i>	23.01.2007
‘End of month’	Take last date of the month	<i>‘End Jan 09’</i>	31.01.2009
‘2 <sup>nd</sup> week in the month’	Take 10 <sup>th</sup> month	<i>‘2<sup>nd</sup> week in Jan 07’</i>	10.01.2009
‘Beginning of month’	1st date of the given month	<i>Beg Feb 08</i>	01.02.2008

'Beginning of month' (no year given)	1st date of the given month	<i>Beg Feb</i>	The first 01.02 counting back from completion date
<b>Seasons and holidays</b>			
'Spring'	15.04.xxxx	' <i>Spring 2007</i> '	15.04.2007
'Early Spring'	15.03.xxxx	' <i>Early Spring 2007</i> '	15.03.2007
'Late spring'	15.05.xxxx	' <i>Late spring 2007</i> '	15.05.2007
'Summer'	15.07.xxxx	' <i>Summer 2007</i> '	15.07.2007
'Early Summer'	15.06.xxxx	' <i>Early Summer 2007</i> '	15.06.2007
'Late Summer'	15.08.xxxx	' <i>Late Summer 2007</i> '	15.08.2007
'Autumn'	15.10.xxxx	' <i>Autumn 2007</i> '	15.10.2007
'Early Autumn'	15.09.xxxx	' <i>Early Autumn 2007</i> '	15.09.2007
'Late Autumn'	15.11.xxxx	' <i>Late Autumn 2007</i> '	15.11.2007
'Winter'	15.01.xxxx	' <i>Winter 2007</i> '	15.01.2007
'Early Winter'	15.12.xxxx	' <i>Early Winter 2007</i> '	15.12.2007
'Late Winter'	15.02.xxxx	' <i>Late Winter 2007</i> '	15.02.2007
'Good Friday'	Recode to exact date	' <i>Good Friday 2009</i> '	10.04.2009
Easter	Recode to exact date	' <i>Easter 2009</i> '	12.04.2009
Xmas	Recode to exact date	' <i>Xmas 2009</i> '	25.12.2009
Before Xmas	15.12.xxxx	<i>Before Xmas 2009</i>	15.12.2009
After Xmas	31.12.xxxx	<i>After Xmas 2009</i>	31.12.2009
<b>Other</b>			
'Week beginning ...'	Code as that date	' <i>Week beginning 15.02.07</i> '	15.02.2007
'Unclassified'		<i>e.g. illegible</i>	99/99/9999

**Table 3: ID number assignment guide**

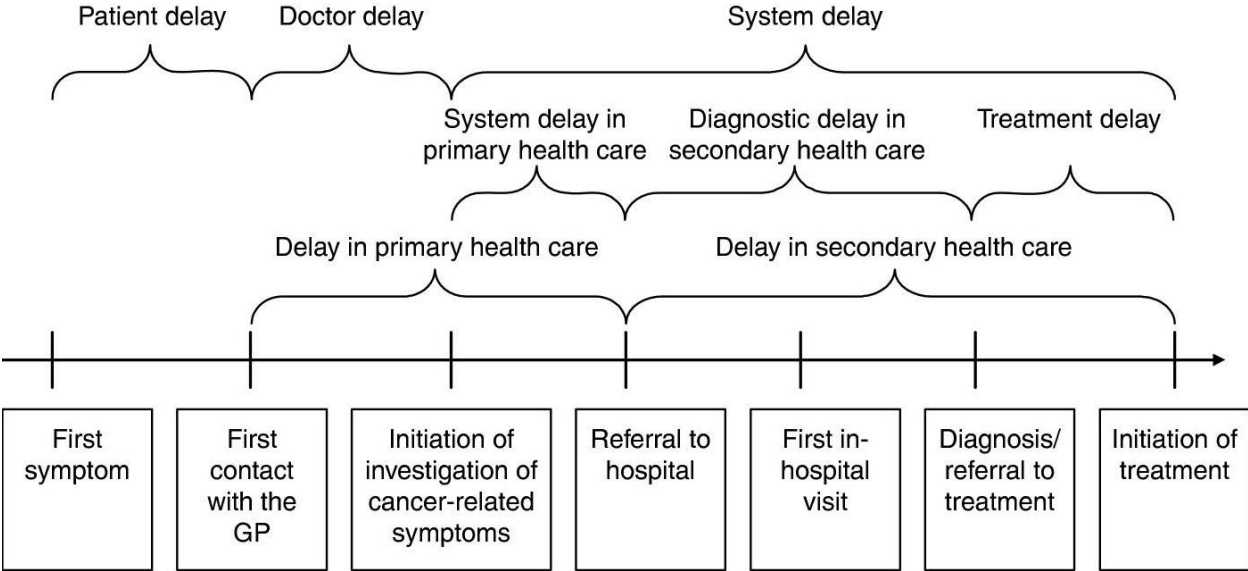
<b>N</b>	<b>Hospital</b>		<b>Department</b>	<b>Subject Number</b>
1	Art-Med MC	1	General and abdominal surgery	01
		2	Chemotherapy	01
2	Mikaelyan Institute of Surgery	1	General and abdominal surgery	01
3	National Center of Oncology named after V.A. Fanarjian	1	General and abdominal surgery	01
		2	Chemotherapy	01

**Table 4: Budget**

<b>Cost-type</b>	<b>Unit of Cost-type</b>	<b>Number of Units</b>	<b>Unit Cost in AMD</b>	<b>Total in AMD</b>
<b>Personnel</b>				<b>1,202,400</b>
Project coordinator salary	Months	7	100,000	700,000
Data collector payment	Hours	95	1,200	114,000
Data enterer payment	Hours	32	1,200	38,400
<b>Operational</b>				<b>1,083,800</b>
Office rent	Hours	40	25,000	1,000,000
Color print	Double-sided sheets	250	200	50,000
Copies	Double-sided sheets	1000	15	15,000
Stationary (notepad, pen, pencil)	-	1	15,000	15,000
File	Item	190	20	3,800
<b>Transportation</b>				<b>592,000</b>
Taxi	Round-trip	296	2,000	592,000
<b>Total in AMD</b>				<b>2,528,200</b>

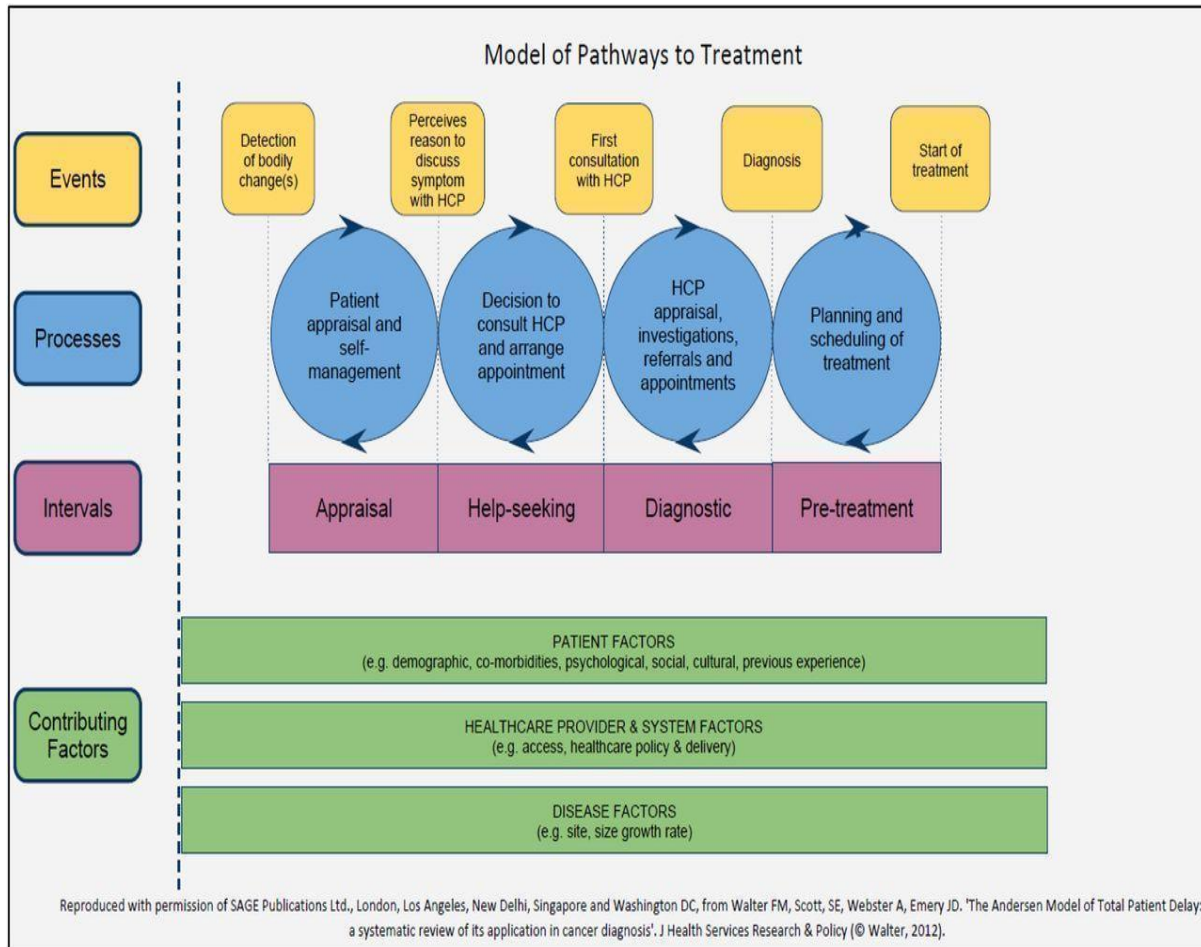
**Figures**

**Figure 1: Categorization of delay**



\*Adopted from Delay in diagnosis: the experience in Denmark. (Olesen *et al*, 2009)

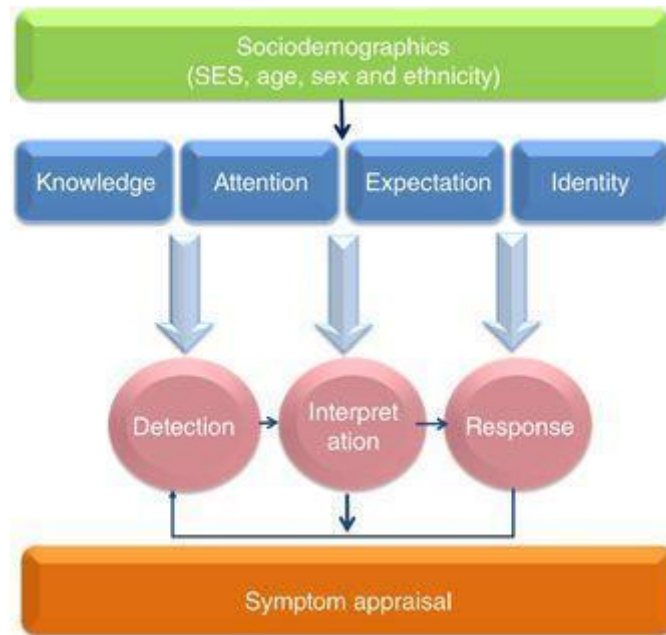
**Figure 2: The Model of Pathways to Treatment**



\*Adopted from The Model of Pathways to Treatment: Conceptualization and integration with existing theory (Scott et., al, 2012)



**Figure 3: The influence of socio-demographic factors and psychosocial ‘elements’ on patient delay**



\*Adopted from the Applying symptom appraisal models to understand socio-demographic differences in responses to possible cancer symptoms: a research agenda (Whitaker et. al, 2015)

**Figure 4: Calendar Landmarking Instrument (CLI)**

**2018 Օրացույց**

**Հունվար**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1-5 Ամանոթյա արձակուրդներ  
6 Սուրբ Ծնունդ  
27 Սուրբ Սարգիս  
28 Հայոց բանակի օր

**Փետրվար**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

11 Բարեկենդան (Մեծ պահքի սկիզբ)  
14 Տյունդնդասաջ/ Մբ. Կայենտին

**Մարտ**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

8 Կանանց միջազգային օր  
25 Ծաղկազարդ

**Ապրիլ**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

1 Սուրբ Չատիկ  
17 Թավշյա հեղափոխության սկիզբ  
23 Մերժ Սարգսյանի հրաժարական  
24 Հայոց Ցեղասպանության զոհերի հիշատակի օր

**Մայիս**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

1 Աշխատանքի և աշխատավորների միջազգային օր  
8 Նիկոլ Փաշինյանի վարչապետ ընտրվելը  
9 Հաղթանակի օր  
25 Կերթին զանգ  
28 Հայաստանի Առաջին հանրապետության օր

**Հունիս**

Կիր	Երկ	Երբ	Չրբ	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

1 Երեխաների պաշտպանության միջազգային օր

**Հուլիս**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

5 Սահմանադրության օր  
8 Վարդավառ

**Օգոստոս**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

12 Ս. Աստվածածնի  
վերափոխումը  
(Խաղողօտինք)

**Սեպտեմբեր**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

1 Գիտելիքի և դպրության օր  
21 Անկախության օր  
23 Երևանի քաղաքապետի  
(ավագանու) ընտրություններ

**Հոկտեմբեր**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

5 Ուսուցչի օր  
11-12 Փրանկոֆոնիայի օրեր  
Երևանում  
31 Հետուին

**Նոյեմբեր**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**Դեկտեմբեր**

Կիր	Երկ	Երք	Չրք	Հնգ	Ուրբ	Շաբ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

7 Երկրաչարժի գոհերի  
հիշատակի օր  
9 Խորհրդարանական  
ընտրություններ  
31 Ամանոր (Նոր տարի)

**Figure 5: Training brochure (English version)**

Preparing Oral Rehydration Solutions at Home

*In case of frequent and profuse diarrhea ORS should be used*

- 1 liter of water
- ½ teaspoon of table salt
- 2 tablespoons of sugar

Keep a Food Diary

When you eat	What you eat	Any digestive problems	Time of digestive problems

*The diary will allow to identify food you do not tolerate and avoid it in the future.*

Advices and Tips on Healthy Diet After Bowel Surgery



## Controlling diarrhea/constipation

### You can use

- ✓ White bread and pasta
- ✓ Refined cereals (corn flakes white rice)
- ✓ Milk, smooth yoghurt, ice cream
- ✓ Semolina
- ✓ Clear soups
- ✓ Cheese
- ✓ Tender and lean meat, poultry, fish
- ✓ Eggs
- ✓ Oil, margarine, butter and mayonnaise
- ✓ Fruit juices (except prune juice)
- ✓ Vegetable juices
- ✓ Smooth jam, honey
- ✓ Cucumber
- ✓ Carrots, tomatoes, potatoes, asparagus tips, pureed spinach, peeled eggplant - peeled, green beans (well cooked)



### You can't use

- Wholegrain bread and pasta
- Brown or wild rice
- Wholegrain cereals (porridge, muesli), weetabix, branflakes
- Yoghurt, pudding and ice cream with nuts or pieces of fruit
- Soups with pieces of vegetable
- Tough or coarse meats with gristle
- Fatty foods
- Chunky peanut butter
- Marmalade with shreds
- Dried beans or peas (pulses)
- Baked beans
- Seeds and nuts, popcorn, pickles
- Horseradish, broccoli, cauliflower, cabbage, peas, squashes, pulses, sweet corn
- Pineapple, figs, berries, coconut, dried fruits, prunes

## In case of colostomy you should consider

### Foods that loosen stool

Raw vegetables, spices, prunes, chocolate, fresh fruit, salad dressing, coffee.

### Foods that may cause wind

Nuts, fruit, cucumber (especially the skin), sprouts, beans and pulses, chocolate, onions, curries, sweet corn, beer.

### Foods that can cause odours

Green, leafy vegetables (particularly asparagus), fish, eggs, onions, beans, cheese.

### Foods that can control odours

Tomato juice, orange juice, natural yoghurt, parsley.

### Foods that may thicken output

Bananas (very ripe), boiled rice, porridge, smooth peanut butter, instant mashed potato, white bread, pasta, gelatine.

**Figure 6: Training brochure (Armenian version)**

Օրալ ռեհիդրատացիոն լուծույթներ պատրաստումը տան պայմաններում

*Պետք է օգտագործել արատ և հաճախակի լուծի ժամանակ*

- 1 լիտր ջուր
- ½ թեյի գդալ կերակրի աղ
- 2 ճաշի գդալ շաքարավազ

### Վարեր սննդային օրագիր

Որ ժամին եք սնվել	Ինչ եք կերել	Մարտողական խնդիրներ առաջացել են	Որ ժամին են մարտողական խնդիրներ առաջացել

*Խորհուրդներ հաստատողու վիրահատությունից հետո*

*համապատասխան սննդակարգի մասին*



*Օրագրի շնորհիվ հնարավոր կլինի հայտնաբերել չմարսվող ուտելիքները և բացառել դրանք սննդակարգից:*

## Կարգավորում ենք փորվածությունը/փորկա պությունը

### Ղուր կարող էր օգտագործել

- ✓ Սպիտակ հաց և մակարոնեղեն
- ✓ Մշակված՝ առանց թեփի, հացահատիկ /ողորկված բրինձ, կեղևազտված ցորեն/
- ✓ Կաթ, յոգուրտ, պաղպաղակ
- ✓ Սամբթ
- ✓ Փափուկ սուպեր
- ✓ Պանիր
- ✓ Նուրբ, անյուղ միս, թոչնամիս, ձուկ
- ✓ Ձուկ
- ✓ Յուղ, մարգարին, կարագ և մայրնեգ
- ✓ Մրգային հյութեր /բացի սալորի հյութից/
- ✓ Բանջարեղենային հյութեր
- ✓ Ջեմեր, մեղր
- ✓ Վարունգ, զազար, պոմիդոր, կարտոֆիլ, ծնեբեկ /спаржа/, սմբուկ, կանաչ լոբի



### Ղուր չպետք է օգտագործել

- Թեփով հարստացված, ամբողջական, չկեղևազտված ցորենի ալյուրից պատրաստված հաց և մակարոնեղեն
- Շագանակագույն չղորկված բրինձ
- Շիլաներ /манная каша, кыжурные хлопья/
- Պաղպաղակ with ընկույզի կամ մրգի կտորներով
- Սուպեր բանջարեղենի կտորներով
- Ճարպոտ սնունդ
- Չորացած լոբի կամ ոլոռ, ոսպ
- Ընդեղեն /ընկույզ/, աղիբուռի, թթու
- Horseradish, բրոկկոլի, ծաղկակաղամբ, կաղամբ, սխտռ, սալոր, ոսպ, եգիպտացորեն:
- Արքայախնձոր, թուզ, հատապտուղներ, կոկոս, չորացրած միրգ, սալոր

## Կոլոստոմայի դեպքում պետք է հաշվի առնել

### Կղանքը թուլացնող սնունդ

Հում բանջարեղեն, համեմունքներ, սալորաչիր, շոկոլատ, թարմ միրգ, սուրճ:

### Չազդեր արագացնող սնունդ

Ընկույզ, մրգեր, վարունգ /հատկապես կեղևը/, լոբի, ոսպ:

### Հոտ արագացնող սնունդ

Կանաչի, կանաչ բանջարեղեն /օր. ծնեբեկ/, ձուկ, ձու, աղի, լոբի, պանիր:

### Մտունդ, որը կարգավորում է արագացող հոտը

Տոմատի հյութ, նարնջի հյութ, յոգուրտ, մաղադանոս.

### Կղանքը խտացնող սնունդ

Բանան /հասած/, խաշած բրինձ, շիլա, փառփուկ գետնանուշ կարագ, կարտոֆիլի սյուրե, սպիտակ հաց, մակարոն, ժելատին:

## Appendices

### Appendix 1 Questionnaire (English Version)

#### Questionnaire of the cross-sectional study “Factors Contributing to Appraisal and Help-seeking Delay among Patients with Colorectal Cancer in Armenia”<sup>38</sup>

Participant ID\_\_\_\_\_

Interviewer name\_\_\_\_\_

Interview date\_\_\_\_\_ (dd/mm/yyyy)

Interview start time\_\_\_\_\_ (24 hour format)

Interview end time\_\_\_\_\_ (24 hour format)

#### Section 1: Warning signs

This set of questions is about your awareness of your current disease, it is not assessing your personal risk of disease. The questions should take around 20 minutes to complete. This is not a test, we are interested in your thoughts and beliefs so please answer the questions as honestly as you can. All your answers are confidential. Please be aware that I am unable to answer questions during the interview, but there will be time to address any queries at the end.

The following may or may not be warning signs for your current disease. We are interested in your opinion:	
<b>Q1.</b> Do you think bleeding from your back passage could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
<b>Q2.</b> Do you think persistent pain in your abdomen (tummy) could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No



	3. Do not know
[POINT OF CLARIFICATION]: persistent is lasting 3 weeks or longer	
<b>Q3.</b> Do you think a change in bowel habits (diarrhea, constipation or both) over a period of weeks could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
[POINT OF CLARIFICATION]: bowel habit refers to changes in pooing	
<b>Q4.</b> Do you think a feeling that your bowel does not completely empty after using the lavatory could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
<b>Q5.</b> Do you think blood in your stools could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
<b>Q6.</b> Do you think pain in your back passage could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
<b>Q7.</b> Do you think a lump in your abdomen (tummy) could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
<b>Q8.</b> Do you think that tiredness/anemia could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know
[POINT OF CLARIFICATION]: anemia is when you don't have enough red blood cells.	
<b>Q9.</b> Do you think unexplained weight loss could be a sign of your current disease?	1. Yes 2. No 3. Do not know

## Section 2: About your symptoms

These questions are about symptoms you noticed before your diagnosis.

Question	Response options
----------	------------------

<p><b>Q10.</b> What was the first thing or symptom you noticed that made you think something might be wrong? (Mark all that apply)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change in bowel habit;</li> <li>2. Bleeding from the back passage;</li> <li>3. Back pain;</li> <li>4. Indigestion or abdominal pain ‘that wasn’t normal for you’;</li> <li>5. A decrease in appetite,</li> <li>6. Unexplained weight loss,</li> <li>7. Fatigue or tiredness ‘that is unusual for you’,</li> <li>8. Feeling different ‘in yourself’ from usual</li> <li>9. Other (specify) _____</li> </ol>
--	--

The following questions are about when you first noticed a symptom and when you first told your GP (general practitioner) or nurse about it.

Please give an exact date if you can. Otherwise, give your best estimate. (For example approximately how long ago, the month or season). You may wish to refer to your diary or calendar if you have it with you.

№	Question	Response options	Question Source
<b>Q11.</b>	<b>A</b> When did you first notice the symptom(s) you have mentioned?	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> or <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <i>day month year estimate (3month, ago, June)</i>	C-SIM questionnaire <sup>36</sup>
	<b>B</b> When did you first tell your GP or nurse?	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> or <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <i>day month year estimate (3month, ago, June)</i>	
	<b>C</b> Put a cross here if you didn't tell your GP or nurse	<input type="checkbox"/>	

### Section 3: Barriers to seeking help

Which of the following put you off going to the doctor? Please choose your answer from this

card.

<b>Please, choose to which extent do you agree or disagree with each particular statement below.</b>	<b>Strongly agree</b>	<b>Agree</b>	<b>Neither agree nor disagree</b>	<b>Disagree</b>	<b>Strongly disagree</b>
<b>Q12.</b> I found it embarrassing talking to the doctor about my symptoms	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q13.</b> I was worried about wasting the doctor's time.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q14.</b> My doctor is difficult to talk to.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q15.</b> I found it difficult to get an appointment with a particular doctor.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q16.</b> I found it difficult to get an appointment with a doctor at a convenient time.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q17.</b> I was too busy to make time to go to the doctor.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q18.</b> I have too many other things to worry about.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q19.</b> I was worried about what they might find wrong with me.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q20.</b> I was worried about what tests they might want to do.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q21.</b> I didn't feel confident talking about my symptom(s) with the doctor.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q22.</b> I've had a bad experience at the doctors in the past.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q23.</b> I was worried the doctor wouldn't take my symptom(s) seriously	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

<b>Q24.</b> I didn't want to be seen as somebody who makes a fuss.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q25.</b> I couldn't afford a doctor visit	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q26.</b> I had difficulties getting transport	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q27.</b> I didn't want to worry family/friends	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q28.</b> Is there anything else that would put you off going to the doctor?	1. Yes _____ 2. No				

#### Section 4: Triggers contributing to seek medical help

Which of the following particularly prompted you to consult a doctor?

<b>Please, choose to which extent do you agree or disagree with each particular statement below.</b>	<b>Strongly agree</b>	<b>Agree</b>	<b>Neither agree nor disagree</b>	<b>Disagree</b>	<b>Strongly disagree</b>
<b>Q29.</b> Thought the symptom was serious	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q30.</b> Symptom didn't go away.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q31.</b> Symptom got worse.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q32.</b> Partner or family member suggested it.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q33.</b> I saw a TV show/advertisement about my current disease.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<b>Q34.</b> Opportunity to talk during doctor visit for other reason.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

#### Section 5: Colorectal cancer screening tests

The following questions are about Sigmoidoscopy and Colonoscopy. Both tests examine the colon using a narrow, lighted tube that is inserted in the rectum. Sigmoidoscopy only examines the lower part of the colon while Colonoscopy examines the entire colon.

<p><b>Q35.</b> Before these tests were described, had you ever heard of SIGMOIDOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>
<p><b>Q36.</b> Have you ever had a SIGMOIDOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>
<p><b>Q37.</b> How many SIGMOIDOSCOPY exams have you had in the last 10 years?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Record response _____</li> <li>2. Don't know</li> <li>3. Refused</li> </ol>
<p><b>Q38.</b> Why did you have your most recent SIGMOIDOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. It was part of a routine exam or check-up.</li> <li>2. It was because of a symptom or health problem.</li> <li>3. It was a follow-up of an earlier abnormal test.</li> <li>4. Don't know</li> <li>5. Refused</li> </ol>

Now I will ask you about colonoscopy, a test that uses a long tube and examines the entire colon, with the COLONOSCOPY:

<p><b>Q39.</b> Before these tests were described, had you ever heard of COLONOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>
<p><b>Q40.</b> Have you ever had a COLONOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>

<p><b>Q41.</b> How many COLONOSCOPY exams have you had in the last 10 years?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Record response _____</li> <li>2. Don't know</li> <li>3. Refused</li> </ol>
<p><b>Q42.</b> Why did you have your most recent COLONOSCOPY?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. It was part of a routine exam or check-up.</li> <li>2. It was because of a symptom or health problem.</li> <li>3. It was a follow-up of an earlier abnormal test.</li> <li>4. Don't know</li> <li>5. Refused</li> </ol>

The following questions are about the stool blood test, also known as a fecal occult blood test, a test to check for colon cancer. It is done at home using a set of 3 cards to determine whether the stool contains blood. You smear a sample of your fecal matter or stool on a card from 3 separate bowel movements and return the cards to be tested.

<p><b>Q43.</b> Before this test was described, had you ever heard of a fecal occult or stool blood test?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>
<p><b>Q44.</b> Have you ever done a stool blood test using a “home” test kit?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yes</li> <li>2. No (<i>skip to</i> )</li> <li>3. Don't know (<i>skip to Q</i>)</li> <li>4. Refused (<i>skip to Q</i>)</li> </ol>
<p><b>Q45.</b> How many home stool blood tests have you done in the last 5 years?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Record response _____</li> <li>2. Don't know</li> <li>3. Refused</li> </ol>
<p><b>Q46.</b> Why did you do your most recent home stool blood test?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. It was part of a routine exam or check-up.</li> <li>2. It was because of a symptom or health problem.</li> <li>3. It was a follow-up of an earlier abnormal test.</li> <li>4. Don't know</li> </ol>

	5. Refused
--	------------

### Section 6: Sociodemographic characteristics

The next questions relate to general information about you. It would help us to know more about the background of the people completing the questionnaire

<b>Q47.</b> Gender of the respondent	DO NOT READ 1. Male 2. Female
<b>Q48.</b> How old are you?	_____
<b>Q49.</b> What is your marital status?	1. Married 2. Separated/Divorced 3. Widowed 4. Single
<b>Q50.</b> Indicate the highest level of education that you have completed:	1. School (less than 10 years) 2. School (10 years) 3. Professional technical education (10-13 years) 4. Institute/University 5. Postgraduate
<b>Q51.</b> Are you employed?	1. Yes 2. Yes, but on maternity/pregnancy leave 3. No 4. Self-employed 5. Seasonal worker or farmer 6. Student 7. Retired 8. Other (specify) _____
<b>Q52.</b> How would you rate your family's general standard of living?	1. Substantially below average 2. Little below average 3. Average 4. Little above average 5. Substantially above average
<b>Q53.</b> What is your Residency?	1. Yerevan 2. Other cities 3. Villages

**Q54.** Please cross the appropriate statement about your smoking status.

1. Ex-smoker
2. Current smoker
3. Non-smoker (never smoked)

**Thank You!**



**Appendix 2: Questionnaire (Armenian version)**

«Առնդջական վիճակի գնահատման և բուժօգնությունն անդիմեկուն և 2 ացմանը նպաստող պատճառները կնկնակետակալ քաղցկեղով հիվանդներին շրջանում» միանվագ հետազոտության

**հարցաթերթիկ**

Մասնակցի ID \_\_\_\_\_

Հարցազրույցավարի անունը \_\_\_\_\_

Հարցազրույցի օրը \_\_\_\_\_ (օր/ամիս/տարի)

Հարցազրույցի սկիզբը \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_ (24 ժամյա ֆոնրմատ)

Հարցազրույցի վերջը \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_ (24 ժամյա ֆոնրմատ)

**Բաժին 1: Նախագրու 2 ացման և 2 աններ**

Հետևյալ հարցերը Ձեր այս հիվանդությունն ամսին Ձեր տեղեկացվածությունն ամսին են: Դրանք չեն գնահատում Ձեր հիվանդանալում ռիսկը: Հարցում պատասխանելու և նոտավորապես 40 րոպե: Սաթեստչե, մենք ընդհամենը հետաքրքրված ենք հիվանդությունն ամսին Ձեր պատկերացումներով և համոզմունքներով, այնպես որ, ինդրում եմ պատասխանեք որքան կարող եք անկեղծորեն: Ձեր բոլոր պատասխանները կմնան գաղտնի: Ես չեմ կարող պատասխանել Ձեր որևէ հարցի՝ հարցազրույցի ընթացքում, բայց մենք կարող ենք անդրադարձնալ դրանց հարցազրույցի վերջում:

Ձեր կարծիքով, հետևյալ արխտանիշները կարող են լինել Ձեր

այս հիվանդությունն անցնում է.	
Հ 1. Հետաքննարկելով այս հիվանդության առաջնությունը	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
Հ 2. Որովայնի մշտական ցավը	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
[ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄ]: մշտական՝ 3 շաբաթ և ավելի	
Հ 3. Շաբաթներ տևող աղիներին գործունեություն փոփոխությունը (լուծ, փորկապություն կամ երկուսն էլ)	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
[ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄ]: աղիներին գործունեություն փոփոխությունը վերաբերվում է կղանքին	
Հ 4. Զգացողությունը, որ Ձեր աղիքն ամբողջովին չի դատարկվել սանհանգույցից դուրս գալիս	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
Հ 5. Արյունը կղանքի մեջ	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
Հ 6. Ցավը կղագատման ժամանակ	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
Հ 7. Շոշափվող գոյացությունը Ձեր որովայնում	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
Հ 8. Հոգնածությունը / սակավարյունությունը	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ
[ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄ]: սակավարյունությունը այն վիճակն է, երբ օրգանիզմը չունի բավարար քանակություն արյան կարմիր բջիջներ:	
Հ 9. Անբացատրելի քաշի կորուստը	1. Այն 2. Ոչ 3. Չգիտեմ

Բաժին 2: Ձեր գանգատներին մասին:

Հեռույ ալ հարցերը վերաբերվում են հիվանդության այն  
 նշաններին (ախտանիշներին), որոնք դուք նկատել եք մինչև Ձեր  
 հիվանդության ախտորոշումը:

Հարց	Պատասխանները տարբերակներ
<p><b>Հ 10.</b> Ո՞րն էր Ձեր նկատած առաջին գանգատը կամ ախտանիշը, երբ դուք մտածեցիք որ ինչ-որ բան այն է: (Նշեք բոլոր ճիշտ տարբերակները)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Աղիներին գործունեության փոփոխություն</li> <li>2. Արյունահոսություն հետանցքից /ուղիղ աղուց/</li> <li>3. Թիկունքի /մեջքի/ ցավ</li> <li>4. Մարսողության խանգարում կամ որովայնի ցավ, որը նորմալ չէր Ձեզ համար</li> <li>5. Ախորժակի անկում</li> <li>6. Անբացատրելի քաշի կորուստ</li> <li>7. Թուլություն կամ հոգնածություն, որը նորմալ չէր Ձեզ համար</li> <li>8. Անսովոր ինքնազգացողություն</li> <li>9. Այլ /մանրամասներ/</li> </ol>

Հեռույ ալ հարցերը վերաբերվում են Ձեր առաջին գանգատին և նրան, թե ե՞րբ դուք առաջին անգամ դիմեցիք Ձեր բժիշկին դրա պատճառով:

Խնդրում եմ, եթե կարող եք նշեք հստակ օր, իսկ եթե ոչ՝ փորձեք վերհիշել մոտավորապես /օր.՝ քանի՞ ամիս առաջ կամ տարվա ո՞ր եղանակին/: Եթե ցանկանում եք, կարող եք օգտվել Ձեր օրագրից կամ օրացույցից, եթե հիմա այն Ձեզ մոտ է:

№	Հարց	Պատասխանները տարբերակներ
<p><b>Հ 11.</b></p>	<p>ԱՆ՞րբ եք դուք առաջին անգամ նկատել գանգատը,</p>	<p>----/----/----- կամ _____</p>

<p>նրբ դուրս նշեցիք:</p>	<p>օր/ամիս/տարի    և նթադրեք    /3 ամիս ամառ, հունիսիս/</p>
<p>Բե՞րք էք ամառի նանգամ դիմել բժշկի:</p>	<p>----/----/-----            կամ</p> <hr/> <p>օր/ամիս/տարի    և նթադրեք    /3 ամիս ամառ, հունիսիս/</p>
<p>ԳԽաչ դրեք, եթե հիվանդը չի դիմել բժշկի այդ գանգատի պատճառով:</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

**Բաժին 3: Խոչընդոտներ բժշկական օգնություն փնտրելիս**

Որքան՞ վեք համաձայն, որ հետևյալ պատճառները խանգարել են Ձեզ՝ հնարավորիս վաղ դիմել բժշկի:

	Միանգամայն համաձայն եմ	Համաձայն եմ	Ոչ համաձայն եմ, ոչ էլ ոչ	Համաձայն չեմ	Բոլորովին համաձայն չեմ
<p><b>Հ 12.</b> Անհարմար է իզգուստ բժշկի հետ հետքննարկել գանգատներս:</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 13.</b> Անհանգստանում էի, որ ավելի քան տեղը կձախսեմ բժշկի ժամանակը:</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 14.</b> Դժվարանում էի շփվել բժշկի հետ:</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

<p><b>Հ 15.</b> Դժվար է քտվյալ քթշկի հետ այցի մասին պայմանավորվելը :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 16.</b> Դժվար է քթշկի հետ պայմանավորվելը այցելու թյան հարմար ժամի մասին</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 17.</b> Շատ քթաված էի՝ ժամանակ գտնելու և քթշկի գնալու համար :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 18.</b> Ես շատ այլանհանգստանալու բաներ ունեի :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 19.</b> Վախենում էի, որ կարող եմ ինչ-որ վատ բան գտնել ինձ մոտ :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 20.</b> Վախենում էի, թե ինչ հետազոտություններ կնշանակեն ինձ :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 21.</b> Դժվարանում էի խոսել քթիշկ/ներ/ի հետ գանգատներին մասին :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 22.</b> Անցյալում քթիշկներին հետ շփման անհաջող փորձեմ ունեել :</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
<p><b>Հ 23.</b> Անհանգստանում էի, որ քթիշկները գանգատներու</p>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

լ ու ր ջ չ է ն ը ն դ ու ն ի :					
Հ 24. Չ է ի ու զ ու մ , ո ր մ տ ա ծ է ն , ո ր է ս ա վ է լ ո ր դ տ ե դ ն է մ գ ա ն գ ա տ վ ու մ :	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 25. Բ ժ շ կ ի դ ի մ է լ ու հ ն ա ր ա վ ո ր ու թ յ ու ն չ ու ն է ի :	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 26. Բ ժ շ կ ի մ ո տ գ ն ա լ ու տ ր ա ն ս ա ր ք տ ի հ է տ կ ա պ վ ա ծ դ ժ վ ա ր ու թ յ ու ն ն է ր ու ն է ի :	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 27. Չ է ի ու զ ու մ , ո ր ը ն տ ա ն ի ք ս , ը ն կ է ր ն է ր ս ա ն հ ա ն գ ս տ ա ն ա ն :	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 28. Կ ա՞ ի ն չ - ո ր ա յ լ ք ա ն , ո ր ը հ է տ ա ձ գ է ց Ձ է ր բ ժ շ կ ի մ ո տ գ ն ա լ ը :	3. Այ ո , ն շ է ք _____ 4. Ոչ				

**Բ ա ժ ի ն 4: Գ ո ր ծ ո ն ն է ր ո ր ո ն ք ն ա ր ա տ ու մ է ն ք ու ժ ո գ ն ու թ յ ու ն**

**Փ ն տ ր է լ ու ն**

Ս տ ո ր ն ն շ վ ա ծ ն է ր ի ց հ ա տ կ ա պ է ս ո՞ ր ը դ ր դ է ց Ձ է գ խ ո ր հ ր դ ա կ ց է լ  
բ ժ շ կ ի հ է տ : Խ ն դ ր ու մ է մ , ը ն տ ր է ք՝ ի՞ ն չ չ ա փ ո վ է ք հ ա մ ա ձ ա յ ն կ ա մ  
հ ա մ ա ձ ա յ ն չ է ք ս տ ո ր ն ն է ր կ ա յ ա ց վ ա ծ պ ն դ ու մ ն է ր ի ց  
յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր ի ն :

	Մ ի ա ն գ ա - մ ա յ ն Հ ա մ ա - ձ ա յ ն է մ	Հ ա մ ա - ձ ա յ ն է մ	Ո չ Հ ա մ ա - ձ ա յ ն	Հ ա մ ա ձ ա յ ն չ է մ	Բ ո լ ո վ ի ն հ ա մ ա - ձ ա յ ն չ է մ
--	---	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

			եմ, ոչ էլ ոչ		
Հ 29. Մտած եցի, որ զանգառն երս լնւրջ են:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 30. Գանգառն երս չէին անցնում:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 31. Գանգառն երս էլ ավելի վատացան:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 32. Ինձ առաջարկեց գործընկերս/ընտանիքիս անդամը	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 33. Ես տեսա հեռու տատկապի նշոն / գովազդի համայն հիվանդանոցի ան մասին:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Հ 34. Հնարավորություն ունեցա՞յնք բժշկի հետ՝ նրան այլ առիթով այցելելիս:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Բաժին 5: Սկրիինի գայի թեստեր**

Հետևյալ հարցերը սիգմոիդոսկոպիայի և կոլոնոսկոպիայի  
մասին են: Երկու տեստերի համար էլ օգտագործում են նեղ,  
լույսով խողովակ, որը ներմուծվում է աղու մեջ:

Սիգմոիդոսկոպիայի միջոցով գնվում է միայն հաստաղու  
ստորին հատվածը, իսկ կոլոնոսկոպիայի միջոցով՝ ամբողջ  
հաստաղին:

<p><b>Հ 35.</b> Նախքան այս թեստերի նկարագրումը, երբեք չեք օգտագործում սխալները:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Այո</li> <li>2. Ոչ (անցնել Հ40)</li> <li>3. Չգիտեմ (անցնել Հ40)</li> <li>4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ40)</li> </ol>
<p><b>Հ 36.</b> Երբեք անցնել եք սխալները:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Այո</li> <li>2. Ոչ (անցնել Հ39)</li> <li>3. Չգիտեմ (անցնել Հ39)</li> <li>4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ39)</li> </ol>
<p><b>Հ 37.</b> Սխալները սխալն են անցնել անցած տասը տարում:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Նշեք _____</li> <li>2. Չգիտեմ</li> <li>3. Հրաժարվում եմ պատասխանել</li> </ol>
<p><b>Հ 38.</b> Ինչն է անցնել Ձեր վերջին սխալները սխալները:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Դասավորական հետազոտություն անկամստության մասեր կազմում:</li> <li>2. Գանգատի կամ առողջական խնդրի պատճառով:</li> <li>3. Ավելի վաղացկացրած թեստի վատարդյունքներին հաջորդող կրկնակի հետազոտություններ</li> <li>4. Չգիտեմ</li> <li>5. Հրաժարվում եմ պատասխանել</li> </ol>

Հաջորդ հարցերը կընդունուկնայի մասին են (այն թեստի, որի ժամանակ երկար, ճկվող խողովակով գնում են ամբողջ հաստ աղին):

<p><b>Հ 39.</b> Նախկինում երբեք չեք օգտագործում սխալները:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Այո</li> <li>2. Ոչ (անցնել Հ44)</li> <li>3. Չգիտեմ (անցնել Հ44)</li> <li>4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ44)</li> </ol>
<p><b>Հ 40.</b> Երբեք անցնել եք կընդունուկնայի:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Այո</li> <li>2. Ոչ (անցնել Հ44)</li> <li>3. Չգիտեմ (անցնել Հ44)</li> </ol>



	4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ44)
<b>Հ 41.</b> Կոլոկոպիայի քանի՞ հետազոտություններ են անցել անցած տասը տարում:	1. Նշել պատասխանը _____ 2. Չգիտեմ 3. Հրաժարվում եմ պատասխանել
<b>Հ 42.</b> Ինչն է քանցել Ձեր վերջին կոլոկոպիայով հետազոտությունը:	1. Դասովորական հետազոտություն և կամ ստուգման մասեր կազմում: 2. Գանգատի կամ առողջական խնդրի պատճառով: 3. Ավելի վաղացկացրած թեստի վատարդյունքներին հաջորդող կրկնակի հետազոտություններ 4. Չգիտեմ 5. Հրաժարվում եմ պատասխանել

Հետևյալ հարցերը կդանքում թաքնված արյան հայտնաբերման թեստերի մասին են:

<b>Հ 43.</b> Նախկինում երբևիցե և ե՞լ էիք կդանքում թաքնված արյան հայտնաբերման թեստի մասին:	1. Այո 2. Ոչ (անցնել Հ48) 3. Չգիտեմ (անցնել Հ48) 4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ48)
<b>Հ 44.</b> Երբևիցե հանձնե՞լ էք կդանքը՝ թաքնված արյան համար, թեստը:	1. Այո 2. Ոչ (անցնել Հ48) 3. Չգիտեմ (անցնել Հ48) 4. Հրաժարվում եմ պատասխանել (անցնել Հ48)
<b>Հ 45.</b> Թաքնված արյան համար կդանքի քանի թեստեր հանձնել անցած տասը տարում:	1. Նշել պատասխանը _____ 2. Չգիտեմ 3. Հրաժարվում եմ պատասխանել
<b>Հ 46.</b> Ինչն է քանցել Ձեր վերջին կդանքի թեստը թաքնված արյան համար:	1. Դասովորական հետազոտություն և կամ ստուգման մասեր կազմում: 2. Գանգատի կամ առողջական խնդրի պատճառով:

	3. Ավելի ի վաղ աց կ աց ր ած թե ս տի վատ ար դյ ու ն ք ն եր ի ն հ աջ ո ր դ ո դ կ ր կ ն ակ ի հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ու ն է ր 4. Չ գ ի տե մ 5. Հ ր ա ժ ար վ ու մ ե մ պ ա տ ա ս ի ս ա ն է լ
--	--

**Բաժին 6: Ձեր մասին**

Հ աջ ո ր դ հ ար գ ե ր ը Ձ ե ր մ ս ս ի ն ը ն դ հ ա ն ու ր տե դ ե կ ու թ յ ու ն ն ե ր  
 ս տ ա ն ալ ու հ ա մ ար ե ն :

Հ ար ց	Պ ա տ ա ս ի ս ա ն ն ե ր ի տ ար ք ե ր ա կ ն ե ր
Հ 47. Ս ե ո ( չ կ ար դ ալ )	1. Ար ա կ ա ն 2. Ի գ ա կ ա ն
Հ 48. Ո՞ ր ն է Ձ ե ր ծ ն ն դ յ ա ն թ ի վ ը :	_____
Հ 49. Ի ն չ պ հ ս ի՞ ն է ձ ե ր ա մ ու ս ն ակ ա ն կ ար գ ա վ ի ճ ա կ ը ն ե ր կ ա յ ու մ ս :	1. Չ ա մ ու ս ն ա գ ա ծ 2. Ա մ ու ս ն ա գ ա ծ 3. Ա յ ր ի 4. Ա մ ու ս ն ալ ու ծ վ ա ծ
Հ 50. Ի՞նչ կ ր թ ու թ յ ու ն ու ն ե ք :	1. Դ պր ո գ (9 տ ար ի կ ա մ ա վ է լ ի ք ի չ ) 2. Դ պր ո գ (10-ի գ 12 տ ար ի ) 3. Մ ի ջ ն ակ ար գ մ ս ս ն ա գ ի տ ա կ ա ն 4. Ի ն ս տ ի տ ու տ /Հ ա մ ալ ս ար ա ն 5. Հ ե տ դ ի ալ ո մ ա յ ի ն
Հ 51. Ն ե ր կ ա յ ու մ ս ա շ ի ս ա տ ու ՞ մ ե ք :	1. Ա շ ի ս ա տ ու մ ե մ (ա շ ի ս ա տ ա ն ք հ ա մ ար ե ք ն ա ն Ձ ե ր ս ե փ ա կ ա ն գ ո ր ծ ը, հ ո դ ա գ ո ր ծ ու թ յ ու ն ը ն ար տ ա գ ն ա ա շ ի ս ա տ ա ն ք ը ( ու ր ի շ ե ր կ ի ր մ ե կ ն է լ ը ա շ ի ս ա տ է լ ու ն պ ա տ ա կ ո վ ): 2. Չ ե մ ա շ ի ս ա տ ու մ 3. Ու ս ա ն ո դ ե մ 4. Թ ո շ ա կ ա ո ու ե մ 5. Ա յ լ _____ ն շ է լ
Հ 52. Ի ն չ պ ե՞ ս կ ր ն ու թ ա գ ր ե ք Ձ ե ր ը ն տ ա ն ի ք ի կ ե ն ս ա մ ակ ար դ ա կ ը :	1. Մ ի ջ ի ն ի գ ր ա վ ա կ ա ն ի ն գ ա ծ ր 2. Մ ի ջ ի ն ի գ մ ի փ ո ք ր ր գ ա ծ ր 3. Մ ի ջ ի ն 4. Մ ի ջ ի ն ի գ մ ի փ ո ք ր ր ար ձ ր

(նշեք միայն մեկ պատասխան)	5. Միջինից բավականին բարձր
Հ 53. Ո՞րն է Ձեր բնական թյան վայրը:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Երևան</li> <li>2. Այլ քաղաք</li> <li>3. Գյուղ</li> </ol>
Հ 54. Դուք ծխո՞ղեք:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ծխել եմ նախկինում</li> <li>2. Ծխում եմ ներկայումս</li> <li>3. Երբեք չեմ ծխել</li> </ol>

**Շ ն ո ր հ ա կ ա կ ու թ յ ու ն**

### Appendix 3: Journal form

#### Code results

1. Completed interview
2. Refused to participate
3. Interview is scheduled
4. Ineligible

<b>ID</b>	<b>Patient Name/Surname</b>	<b>At-pt 1</b>	<b>At-pt 2</b>	<b>At-pt 3</b>	<b>Reason of Refusal</b>

#### Appendix 4: Record Review Form

<b>Participant ID</b>	____-____-____	____-____-____	____-____-____
<b>Patient admission date</b>			
<b>Sex</b>	1. Male 2. Female	1. Male 2. Female	1. Male 2. Female
<b>Age</b>			
<b>Residency</b>	1. Yerevan 2. Other cities 3. Villages	1. Yerevan 2. Other cities 3. Villages	1. Yerevan 2. Other cities 3. Villages
<b>Marital status</b>	1. Married 2. Separated/Divorced 3. Widowed 4. Single	1. Married 2. Separated/Divorced 3. Widowed 4. Single	1. Married 2. Separated/Divorced 3. Widowed 4. Single
<b>Smok. Status</b>	1. Ex-smoker 2. Current smoker 3. Non-smoker (never smoked)	1. Ex-smoker 2. Current smoker 3. Non-smoker (never smoked)	1. Ex-smoker 2. Current smoker 3. Non-smoker (never smoked)
<b>AJCC stage</b>	1. 0 2. I 3. II 4. III 5. IV	1. 0 2. I 3. II 4. III 5. IV	1. 0 2. I 3. II 4. III 5. IV
<b>Comorbidities</b>	_____	_____	_____

**Appendix 5: Consent form for CRC patients (English version)**

**American University Of Armenia**

**Institutional Review Board # 1**

**Oral Consent Form**

**Factors Contributing to Appraisal and Help-seeking Delay among Patients with Colorectal Cancer in Armenia: a Cross-sectional Study**

Hello, my name is Nune Karapetyan, and I am a graduate student of the Master of Public Health program at the American University of Armenia (AUA) and of the Yerevan State Medical University (YSMU). Turpanjian School of Public Health with the financial support of Association of European Cancer Leagues is conducting a study to investigate factors that influence delay in seeking medical help after the onset of disease symptoms among patients with colorectal conditions. Physicians of this health care facility referred me to you among a number of patients with colorectal conditions passing treatment in this department.

I am inviting you to participate in this interview because you currently receive treatment in this *(name it)* department of this hospital *(name the hospital)*. Have you been diagnosed within recent 6 months?

*If yes, continue.*

*If no, finish the survey.*

Participating in the study involves answering questions during the interview. We can arrange the place and time for the interview that would be most convenient for you. The information you provide is confidential and will be used only for this study. Participation in this study is voluntary. There is no penalty if you refuse to participate in this study. Their decision to

participating or not will have absolutely no influence on your treatment process. You can skip any questions you don't want to answer. You can stop the interview at any moment you want. All the information provided by you will be summarized with the hundreds of other patients' data and will not include any identifying information about you. Moreover, only the research team, including myself and my two supervisors will have access to the data provided by you and other participants. The interview process will take around 35 minutes. Participation in this study includes only this survey and we will not contact you again.

By the end of the interview, I can suggest you participating in a ten-minute educational session on healthy diet and lifestyle for those who passed colorectal surgery. This will allow you to regulate your bowel habits through diet and minimize the occurrence of diarrhea/constipation. Also, we believe that this survey, will provide us important evidence to better understand the reasons of delayed help-seeking among patients with colorectal conditions in Armenia, and further inform healthcare decision-makers about strategies on shortening this time interval.

If you agree to participate, we can start the interview right now or at any time that is acceptable for you. You can always stop the interview, whenever you feel not comfortable or for any other reasons without any consequences for you. If you have any questions regarding this study you can contact my primary advisor

Vahe Khachadourian via email: [vkachadourian@aua.am](mailto:vkachadourian@aua.am) or call him at 060 612570.

If you feel that you have been hurt by participating in this study, you can contact the Human Participants Protection Administrator of the American University of Armenia Varduhi Hayrumyan by phone +374 60 61 25 61.

Do you agree to participate? Thank you.

**Appendix 6: Consent form for CRC patients (Armenian version)**

Հայաստանի Ամերիկյան Համալսարան

Գիտահետազոտական էթիկայի թիվ 1 հանձնաժողով

Իրագրվող համաձայնությունն է

« Առողջակամ վիճակի գնահատման և օգնություն դիմելու  
ուղղությամբ նպաստող պատճառները կնշմանալ քաղցկեղով  
հիվանդներին շրջանում » խաչ անհետազոտությունն է

Բարև Ձեզ, իմանում եմ Նունե Կարապետյան է: Ես Հայաստանի  
ամերիկյան համալսարանի (ՀԱՀ) Հանրային առողջապահության  
մագիստրատուրայի (ՀԱՄ) երկրորդ կուրսի և Երևանի պետական  
բժշկական համալսարանի (ԵՊԲՀ) վեցերորդ կուրսի ուսանող եմ:  
Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի Թրփանճեան Հանրային  
առողջապահության ֆակուլտետը, Եվրոպական քաղցկեղի լիզաների  
սոցիալային ֆինանսավորմամբ կատարում է այս  
հետազոտությունը, որի նպատակն է ուսումնասիրել առաջին  
ախտահարների հայտնվելուց հետո բնակչության  
բուժօգնության դիմելիությունն ուղղությամբ նպաստող  
գործոնները աղիքային հիվանդություններով հիվանդներին  
շրջանում: Այս բուժաստիճանում ուսումնառող բժիշկներն են  
ինձ ուղարկել են Ձեզ մոտ (ինչպես նաև՝ աղիքային  
հիվանդություններով բուժվող ուսուցիչներին մոտ, ովքեր



բ ու ժ վ ու մ է ն այ ս ր ա ժ ա ն մ ու ն ք ու մ ) : Ձ ե ր հ ի վ ա ն դ ու թ յ ու ն ը վ ե ր ջ ի ն վ ե ց ա մ ս վ ա ը ն թ ա ց ք ու օ մ է ա խ ս տ ր ո շ վ ե լ :

*Եթե այ ո, շ ար ու ն ա կ ե ք :*

*Եթե ո չ , ա վ ար տ ե ք հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ու ն ը :*

Հ ա մ ա ձ ա յ ն ե լ ո վ մ ա ս ն ա կ ց ե լ այ ս հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ա ն ը , Դ ու ք հ ա մ ա ձ ա յ ն ու մ ե ք պ ա տ ա ս խ ա ն ե լ հ ար ց ե ր ի ն ` հ ար ց ա զ ր ու յ ց ի ը ն թ ա ց ու մ : Մ ե ն ք կ ար ո ղ ե ն ք կ ա զ մ ա կ ե ր պ ե լ հ ար ց ա զ ր ու յ ց ն այ ն վ ա յ ր ու մ և ժ ա մ ի ն , ո ր ն առ ա վ ե լ հ ար մ ա ր կ լ ի ն ի Ձ ե զ հ ա մ ա ր : Ձ ե ր տ ր ա մ ա ղ ր ա ծ ի ն ֆ ո ր մ ա ց ի ա ն գ ա ղ տ ն ի է և կ օ գ տ ա զ ո ր ծ վ ի մ ի ա յ ն տ վ յ ա կ հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ա ն շ ր ջ ա ն ա կ ն ե ր ու մ : Մ ա ս ն ա կ ց ու թ յ ու ն ն այ ս ու ու ու մ ն ա ս ի ր ու թ յ ա ն ը կ ա մ ա վ ո ր է և հ ր ա ժ ա ր վ ե լ ու դ ե պ ք ու մ ք ա ց ա ս ա կ ա ն հ ե տ ն ա ն ք ն ե ր չ ե ն լ ի ն ի Ձ ե զ հ ա մ ա ր : Ձ ե ր մ ա ս ն ա կ ց ու թ յ ա ն մ ա ս ի ն ո ր ո շ ու մ ը ք ա ց ա ր ձ ա կ ա պ ե ս ո չ մ ի ա զ դ ե ց ու թ յ ու ն չ ի ու ն ե ն ա Ձ ե ր բ ու ժ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ի վ ր ա : Դ ու ք կ ար ո ղ ե ք ք ա ց թ ո ղ ն ե լ ց ա ն կ ա ց ա ծ հ ար ց , ո ր ի ն չ ե ք ց ա ն կ ա ն ա պ ա տ ա ս խ ա ն ե լ : Դ ու ք կ ար ո ղ ե ք ց ա ն կ ա ց ա ծ պ ա հ ի դ ա ղ ա ր ե ց ն ե լ հ ար ց ա զ ր ու յ ց ը : Ձ ե ր կ ո ղ մ ի ց տ ր ա մ ա ղ ր վ ա ծ ա մ ք ո ղ ջ տ ե ղ ե կ ու թ յ ու ն ն ե ր ը կ ա մ վ ո Վ ի վ ե ն հ ար յ ու ր ա վ ո ր այ լ հ ի վ ա ն դ ն ե ր ի տ ր ա մ ա ղ ր ա ծ տ վ յ ա կ ն ե ր ի հ ե տ ն չ ե ն ն ե ր առ ի Ձ ե ր մ ա ս ի ն ո ր և է ն ու յ ն ա կ ա ն ա ց ն ո ղ տ ե ղ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն : Ը ն դ ո ր ու մ , Ձ ե ր և մ յ ու ս մ ա ս ն ա կ ի ց ն ե ր ի կ ո ղ մ ի ց տ ր ա մ ա ղ ր վ ա ծ տ վ յ ա կ ն ե ր ը հ ա ս ա ն ե լ ի կ լ ի ն ե ն մ ի ա յ ն հ ե տ ա զ ո տ ո ղ թ ի մ ի հ ա մ ա ր , ն ե ր առ յ ա կ ի ն ձ և ի մ ե ր կ ու դ ե կ ա վ ա ր ն ե ր ի ն : Հ ար ց ա զ ր ու յ ց ը կ տ ն ի մ ո տ 35 ր ո պ ե :

Մասնակցությունն այսուհետև մնալու է իր շնորհիվ և ներառում է միայն այս հարցումը և մենք ձեզ հետևյալ կերպ կապ չենք հաստատի:

Հարցազրույցի ավարտին, ես կարող եմ Ձեզ առջարկել մասնակցել տասը րոպեանոց կրթական դասընթացի՝ առողջ սննդակարգի մասին այն անձանց համար, ովքեր տարել են աղիքներին վերահաստություն:

Վերջինս թույլ կտա Ձեզ կարգավորել աղիներին գործունեությունը սննդակարգի միջոցով և նվազագույնի հասցնել լուծի կամ փորկապությունն առջացումը: Բացի դրանից, այս հետազոտությունը մեզ կտրամադրի կարևոր տեղեկատվություն, որը թույլ կտա հասկանալ աղիքային հիվանդություններով անձանց՝ բուժօգնություն ունենալիս մեկ ինչ անպատճառները Հայաստանում և հետագայում տեղեկացնել առողջ ապահովություն ունեցող պաշտոնյաներին, որպեսզի նրանք կարողանան մշակել այս ժամանակահատվածի կրճատման արդյունավետ ազդեցություն:

Եթե դուք համաձայն եք մասնակցել, մենք կարող ենք սկսել հենց հիմա կամ ցանկացած այլ ժամանակ, որը հարմար է Ձեզ համար: Դուք յուրաքանչյուր պահի և ցանկացած պատճառով կարող եք դադարեցնել հարցազրույցը՝ առանց որևէ հետևանքների Ձեզ համար: Եթե Դուք ունեք որևէ հարց այս հետազոտության վերաբերյալ, կարող եք կապ հաստատել ուսումնասիրության դեկանի վրա՝ կարող եք կապ հաստատել ուսումնասիրության դեկանի վրա՝ Վահե Խաչատրյանին հետ հետևյալ էլ. հասցեյով՝

vkhachadourian@aua.am, կամ գանգահարել նրան +374 60 61 25 70

հենախոստահամարով:

Եթե Դուք կարծում եք, որ Ձեզ հետվարվել են սխալ կամ

անհարգալից՝ հարցման ընթացքում, Դուք կարող եք կայնվել

Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի էթիկայի հանձնաժողովի

համակարգող Վարդուհի Հայրունյանին +374 60 61 25 61

հենախոստահամարով:

Դուք համաձայն եք մասնակցել:

Շնորհակալություն: