



Centrum komplexnej onkologickej rehabilitácie

Ján Sedlák

Nadácia Výskum Rakoviny
Ústav experimentálnej onkológie BMC SAV

Škola myelómu pre pacientov 2017, 8. – 9. september 2017, Liptovský Ján

Deň výskumu rakoviny 2015



5. marec 2015, Okrúhly stôl a Výzva vláde SR

spoločná aktivita - NVR, ÚEO SAV, SMS, LF, onkológovia
dôraz na prevenciu

Typy prevencie

- **primárna** – vyhýbanie sa škodlivým faktorom
- **sekundárna** – preventívne prehliadky, skríning,
včasná diagnostika, nové biomarkery
- **terciárna** – spomalenie/zastavenie relapsu
u odliečeného pacienta

Všetko všerkým nevyhovuje

Personalizovaná terapia v onkológii

terapia so zreteľom na konkrétneho pacienta
a konkrétny nádor

Ak má byť u onkologického pacienta personalizovaná liečba, potom by mala byť personalizovaná aj prevencia, a to práve a najmä **u odliečeného pacienta, ale aj pacienta so stanovenou diagnózou**

– úloha terciárnej prevencie

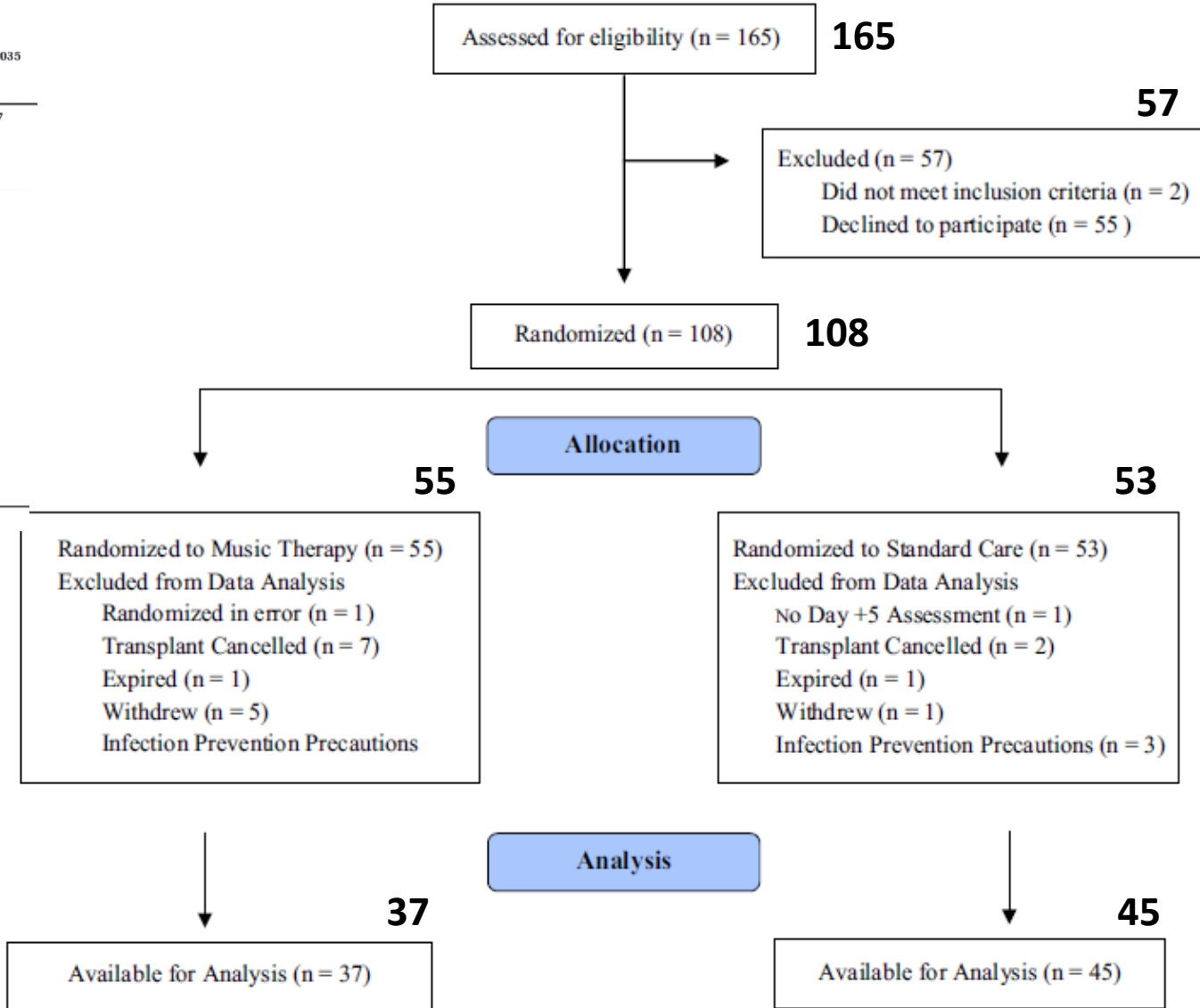
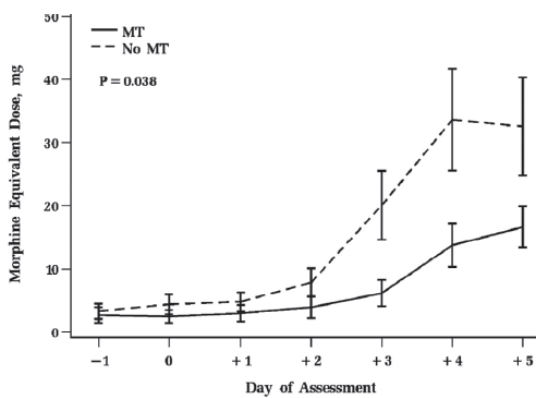
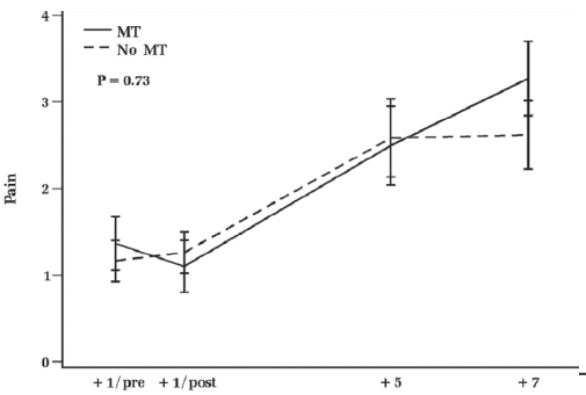
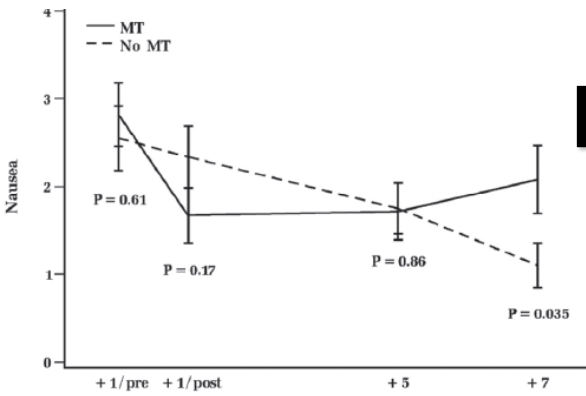
Nevyhnutné predpoklady pre úspech

multidisciplinárny prístup pre celostný (holistický) pohľad na človeka, aby sa dosiahla homeostáza – stav v rámci určitých limitov, ktoré umožňujú normálne „fungovanie“ jedinca

aktívna účasť pacientov – participatory research
ochota zúčastniť sa testovania, participovať aj pri príprave projektu, byť vytrvalý, posilňovať self-manažment

Jedno z najčastejších príčin zlyhania testovania – strata záujmu účastníka o vytrvanie v testovaní

Mind-body štúdia: muzikoterapia



Debbie Bates et al.

Biol Blood Marrow Transplant 2017; 23: 1567–1572

Výber z navrhovaných úloh Výzvy

veda

- revitalizovať Národný onkologický register
- financovanie multidisciplinárnych onkologických projektov v rámci vládneho programu, resp. štátneho programu výskumu a vývoja
- zainteresovať zdravotnícke zariadenia s onkologickou špecializáciou na aktívnu účasť vo výskume

pacient

- investovať do preventívnych opatrení v súlade s Európskym kódexom proti rakovine
- aktívne sa podieľať na Spoločných aktivitách pre kontrolu rakoviny – CanCon
- implementovať národný onkologický program

Q1

Terciárna prevencia je určená pre

1: zdravých dospelých

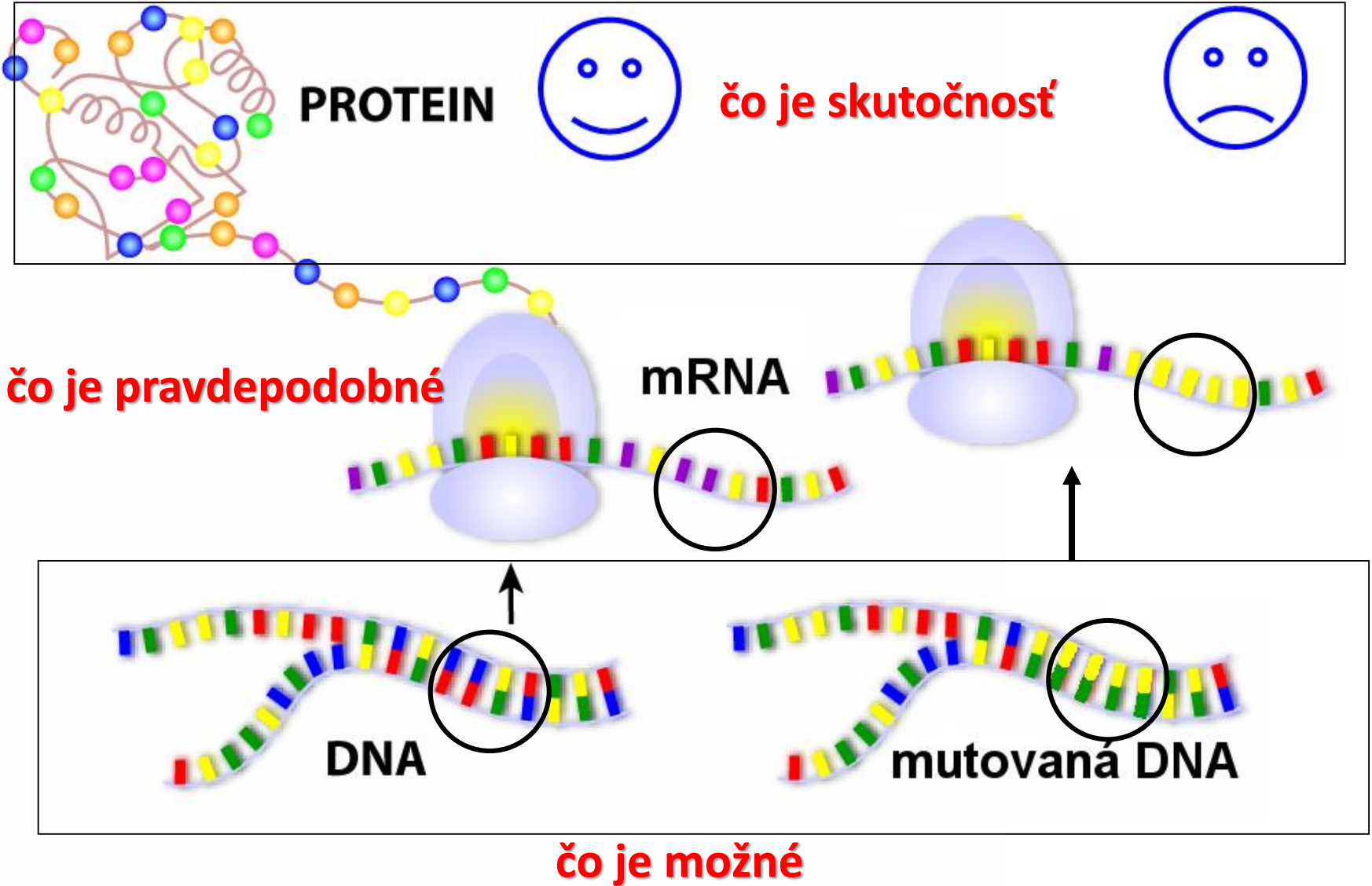
2: zdravých mladých

3: odliečených pacientov – „cancer survivors“

4: pacientov v pozorovaní so stanovenou diagnózou

Beskové repetitórium molekulárnej genetiky

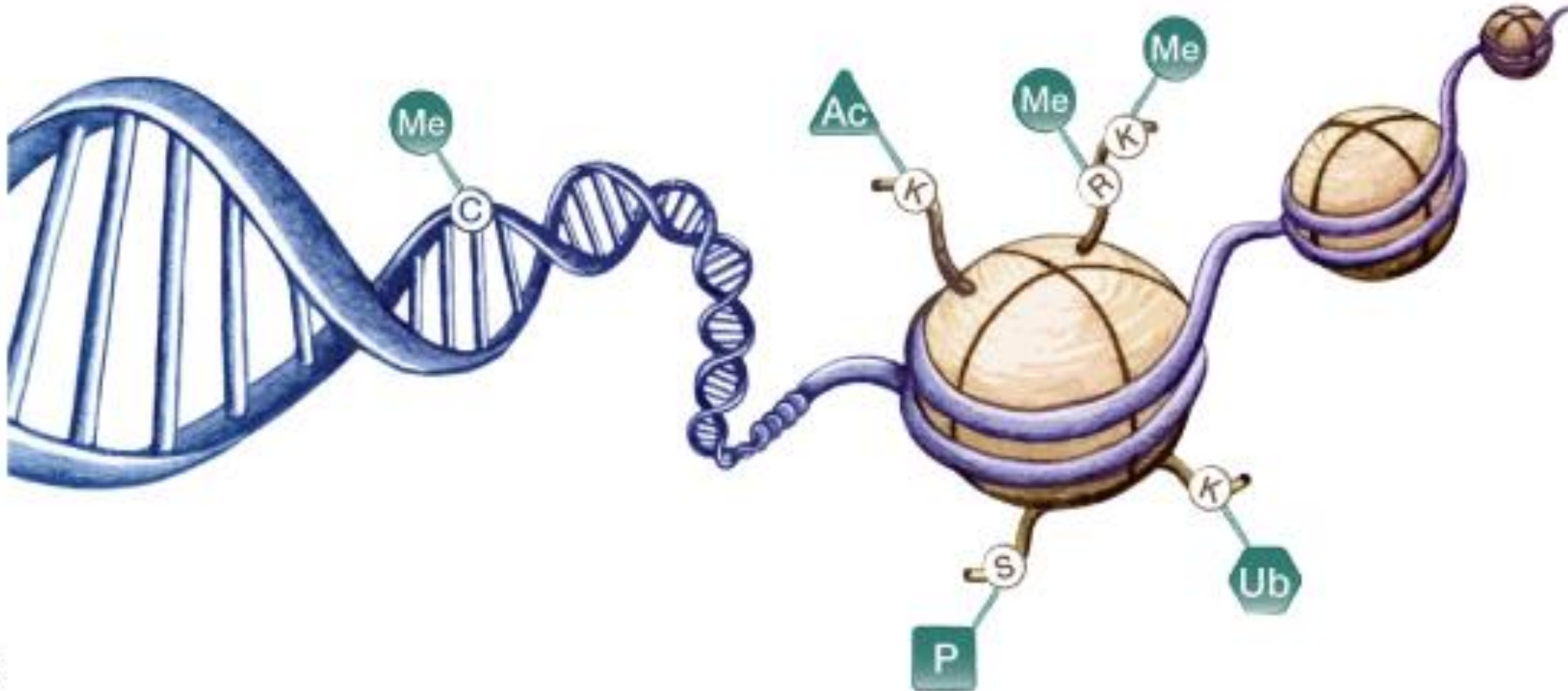
Centrálne dogma molekulárnej genetiky



Epigenetika



zmeny v „realizácii“ genetickej informácie - bez prítomnosti mutácií



„Cvičebnica molekulárnej“ genetiky

normál	Žiadame, aby ste priniesli obnos do banky.
mutácia	Žiadame, aby ste priniesli obrus do banky.
mutácie	Žiadame, aby ste odniesli obnos z banky.
mutácie	Žiadame, aby ste priniesli obrus do branky.
epigenetika	Žiadame, aby ste priniesli obnos do banky.
mutácie + epigenetika	Žiadame, aby ste priniesli obrus do branky.
normál	ŽIADAME, ABY STE PRINIESLI OBNOS DO BANKY.

Q2

A (normál): **prineste obrus do**

B (???): **prineste obrusy do**

Príklad „genetickej informácie“ v B je:

1: mutácia

2: epigenetika

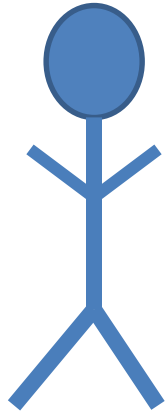
Fyzická aktivita

ale aká?

Občasné aktivity „pretaviť“ do dlhodobých zmien

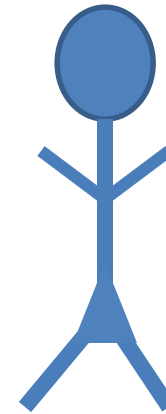


Mierna aktivita



moderate

Energická aktivita



vigorous

Môžete rozprávať, ale nie spievať

Na škále intenzity 0 – 10 má hodnotu ≤ 5

Tep srdca 50 – 60% maxima

150 minút/týždeň

Pár slov áno, ale nevládzete konverzovať

Na škále intenzity 0 – 10 má hodnotu ≥ 6

Tep srdca 70 – 85% maxima

75 minút/týždeň

Silové cvičenie – tvorba svalstva, zlepšenie metabolizmu

Nesedzte stále – aspoň 2-3 minúty/hodinu sa prejdite

„Ťahák“ na približný výpočet maxima tepovej frekvencie

$$220 - \text{vek} = \text{max}$$

Mierna aktivita

Energická aktivita

20 roční: 100 – 120

140 – 170

60 roční: 80 – 96

112 – 136

prechádzka, yoga, kosenie trávnik

beh, jogging, plávanie, bicyklovanie

Stravovanie

Preferujte rastlinnú potravu – 2/3 porcie zelenina, celozrnné produkty, strukoviny, ovocie, 1/3 porcie chudé mäso (napr. ryba, kuracina)

Limitujte červené mäso – t.j. bravčové, hovädzie, jelenie, jahňacie, nie viac ako 0,5 kg/týždeň

Vyhňte sa výrobkom ako sú hot-dogy, párky, lunchmeat – pri spracovaní sa používajú rôzne chemikálie

Vyhýbajte sa alkoholu – toxikológovia tvrdia, že neexistuje neškodné množstvo

Q3

Maximum tepovej frekvencie je možné vypočítať približne ako:

1: rodné číslo – vek

**2: dvojnásobok tepovej frekvencie pri pohľade
na účet za elektrinu v roku 2016**

3: 220 – vek

4: 2017 (číslo je rok výpočtu) – vek

5: výška (v cm) – vek

6: 220 + vek

Príklady zo sveta

OVERVIEW & MISSION

History of NCI
Contributing to Cancer Research

SENIOR LEADERSHIP

Director
Previous Directors

NCI ORGANIZATION

Divisions, Offices & Centers

ADVISORY BOARDS & REVIEW GROUPS

BUDGET & APPROPRIATIONS

Current Year Budget
Annual Plan & Budget Proposal
Congressional Justification
NCI Budget Fact Book

LEGISLATIVE ACTIVITIES

Hearings & Testimonies
Current Congress
Legislative History
Committees of Interest
Legislative Resources
Recent Public Laws

CAREERS

VISITOR INFORMATION

**National Cancer Act of 1937
National Cancer Act of 1971
(Ústav pre výskum a liečbu nádorov 1946)**

About NCI



SCOPE OF OUR WORK



NCI Overview

Learn about who we are, what we do, and our future plans.



Budget and Appropriations

Find information about NCI's budget activities in relation to grant funding.



Office of Cancer Nanotechnology Research

OCNR offers programs dedicated to clinical translation and in vivo understanding of nanotechnology for cancer.

COMMON CANCER TYPES

Bladder Cancer	Liver Cancer	Prostate Cancer
Breast Cancer	Lung Cancer	Skin Cancer
Colorectal Cancer	Lymphoma	Thyroid Cancer
Kidney (Renal Cell) Cancer	Pancreatic Cancer	Uterine Cancer
Leukemia		

ALL CANCER TYPES

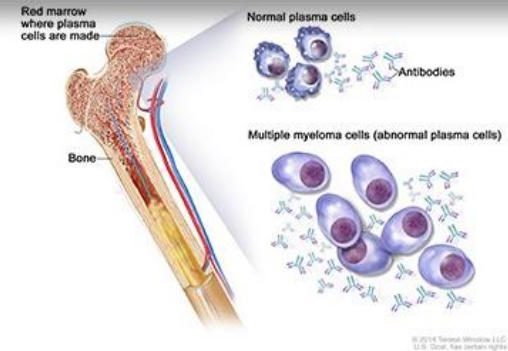
- [A to Z List of Cancers](#)
- [Cancers by Body Location](#)
- [Childhood Cancers](#)
- [Adolescent & Young Adult Cancers](#)
- [Metastatic Cancer](#)
- [Recurrent Cancer](#)

plasma cells in the bone marrow and these cells are abnormal. The abnormal plasma cells make M proteins, which are abnormal antibodies that build up in the bone marrow and can cause the blood to thicken or damage the kidneys.

The abnormal plasma cells can also form tumors in the bone or soft tissue. When there is only one tumor, the disease is called a plasmacytoma. When there is more than one tumor, the disease is called multiple myeloma. Both are malignant (cancer).

Multiple myeloma may not cause signs or symptoms for a long time and is often not found until it is advanced. Myeloma tumors can weaken the bone, cause too much calcium in the blood, and damage the kidneys and other organs. Bone pain is a common symptom of advanced multiple myeloma. Other signs and symptoms include frequent infections, anemia, bleeding, numbness or tingling, and weakness.

One type of benign (not cancer) plasma cell neoplasm is called monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS). In MGUS, there are low levels of M protein and there are no symptoms or damage to the body. In rare cases, MGUS can become multiple myeloma.



Multiple myeloma. Multiple myeloma cells are abnormal plasma cells (a type of white blood cell) that build up in the bone marrow and form tumors in many bones of the body.

TREATMENT

PDQ Treatment Information for Patients

- [Plasma Cell Neoplasms \(Including Multiple Myeloma\) Treatment](#)

More Information

[New Approach for Multiple Myeloma and Other Plasma Cell Neoplasms](#)

RESEARCH

- [CAR T Cells Expanding into Multiple Myeloma](#)
- [FDA Approves New Use for Lenalidomide in Multiple Myeloma](#)
- [Three-Drug Combination for Multiple Myeloma](#)
- [Daratumumab for Multiple Myeloma Improves Progression-Free Survival](#)

NCI'S ROLE IN CANCER RESEARCH

- Intramural Research
- Extramural Research
- Bioinformatics and Cancer
- NCI-Designated Cancer Centers
- Fredrick National Lab
- Partners & Collaborators
- Spotlight on Scientists

NCI RESEARCH AREAS

- Cancer Biology
- Cancer Genomics
- Causes of Cancer
- Diagnosis
- Prevention
- Screening & Early Detection
- Treatment
- Cancer & Public Health
- Cancer Health Disparities
- Childhood Cancer

KEY INITIATIVES

- Cancer Moonshot
- Genomic Data Commons
- National Clinical Trials Network
- RAS Initiative

PROGRESS

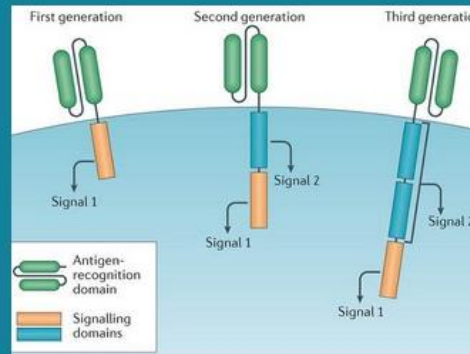
- Annual Report to the Nation
- Stories of Discovery

RESEARCH TOOLS, SPECIMENS, AND DATA

Research



Call for Abstracts: Deadline Sept. 12
 Submit your abstracts to give a talk or present a poster.



Research on CAR T-Cell Therapy Rapidly Advancing
 The field is poised to deliver new approved treatments.



Profiles in Cancer Research
 Meet a few of the NCI-funded researchers, clinicians, and others at work in cancer research.

RESEARCH GRANTS

- Funding Opportunities
- Research Program Contacts
- Funding Strategy

GRANTS POLICIES & PROCESS

- Grants Process Overview
- Legal Requirements
- NCI Policies

APPLY FOR A GRANT

- Application Development & Submission
- Receipt & Assignment
- Peer Review & Outcomes
- Award Issuance

MANAGE YOUR AWARD

- Grants Management Contacts
- Monitoring
- Prior Approvals
- Annual Reporting & Auditing
- Grant Transfer
- Grant Closeout

CONTRACTS & SMALL BUSINESS

TRAINING

- Cancer Training at NCI (Intramural)
- Funding for Cancer Training (Extramural)
- Building a Diverse Workforce
- Other Fellowships & Internships
- Training Program Contacts

Grants & Training



NCI Center for Cancer Training (CCT)

CCT supports NCI's goal of training cancer researchers for the 21st century.



NCI Grants Process

An overview of the NCI grants process, including recipient eligibility and information about funding.

Latest Funding Announcements

Assay development and screening for discovery of chemical probes or therapeutic agents (R01)
 PAR-17-438
 Application Due Date: October 5, 2017

See more funding opportunities [>](#)

Cancer MoonshotSM Funding Opportunities

View list [>](#)

Integrative Medicine Center

Let's get started. [Request an appointment online.](#)

[Diagnosis & Treatment](#) > [Care Centers & Clinics](#) > [Integrative Medicine Center](#)

Our Clinical Services:

- Integrative oncology physician consultations
- Acupuncture
- Exercise and physical activity consultations
- Health psychology
- Meditation
- Music Therapy
- Nutrition Consultations
- Oncology Massage



Thankfulness reminds me
of all the good things that
have happened in my past.
It reminds me that I can
have hope for my future.

Anna Masten Jackson
Survivor

Oficiální portál Národního onkologického programu České republiky

Mapa zdravotnických zařízení podílejících se na péči o onkologického pacienta

Jihomoravský kraj



Schéma Komplexních onkologických center v ČR

Dostal(a) jste pozvánku na preventivní vyšetření proti rakovině?
Proč zrovna Vy, a kam se máte obrátit?
Zajímáte se o prevenci rakoviny prsu, rakoviny děložního hrdla, nebo rakoviny tlustého střeva a konečníku?

Hlavní město Praha

Středočeský kraj

Jihočeský kraj

Plzeňský kraj

Karlovarský kraj

Ústecký kraj

Liberecký kraj

Královéhradecký kraj

Pardubický kraj

Kraj Vysočina

Jihomoravský kraj

Olomoucký kraj

Zlínský kraj

Moravskoslezský kraj

→ [Onkologická péče v ČR \(stručné shrnutí\)](#)

→ [Jak používat mapu komplexní onkologické péče?](#)

→ [O projektu NOP On-line](#)

Aktuality

4. 7. 2017 **Alkohol a zhoubné nádory trávicího traktu: čas na změnu**

Evropský kontinent má celosvětově nejvyšší spotřebu alkoholu; alespoň jedenkrát týdně

Programy screeningu zhoubných nádorů v ČR



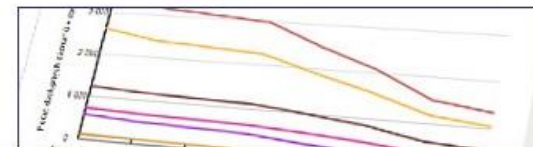

[Homepage](#)
[News](#)
[Joint Action CanCon](#)
[Regions of the CCCN pilot model](#)
[Employed data sources](#)
[Published methods and results](#)
[Management and contacts](#)


Introduction

Cancer care is a prime example of multidisciplinary medical service that requires integration and a certain degree of centralisation in order to ensure optimal use of resources available and to achieve optimal treatment outcomes. On the other hand, all patients with a certain type of cancer should be provided with the same treatment protocol without regard to the health care facility in which the disease was diagnosed.

The **Work Package 6 of the EU Joint Action CanCon** focuses on the concept of **Comprehensive Cancer Care Network (CCCN)**. Pooling of resources and a larger patient base would enable a CCCN to make rational short-term and long-term plans capitalising on complementary expertise of individual professionals, while avoiding unnecessary and costly duplications. This would provide, for patients nearer their homes, a seamless pathway of care that will be at the same time sustainable.

A **pilot model** of such CCCN has been set up in the Czech Republic, namely in the Vysočina Region and South Moravian Region (**South-West Moravia, SW Moravia**). The pilot model covers all components of cancer care: from cancer prevention and organised screening programmes through standard diagnostic and treatment procedures to follow-up plans; specialised rare tumours-focused care as well as palliative care are also included.


[Read more about the pilot model](#)

[Browse data in interactive tools](#)




Domov

Informácie

Aktivity

Kontakt



Platforma SSS21 – Slovak Smart Spa for 21st century

Cieľom platformy SSS21 je naplnenie vízie kvalitatívneho rastu, postavenom na synergií inteligentného využívania prírodných liečivých zdrojov, zodpovednom podnikaní a využívaní najnovších poznatkov výskumu a vývoja pre zlepšenie kvality zdravia obyvateľstva Slovenska.

www.sss421.sk



Minisymposium

Bojnice, 7. marec 2017



Známe efekty intervencií

Fyzická aktivita

Beh, plávanie, pilates,
nordic walking

Mind-body

Tai Chi, Qi Gong, meditácia,
Yoga, biofeedback

Psychologická

Logoterapia, metóda
odpustenia

epigenetická regulácia génov –
metylóm Leu (imunitný systém),
zápal – signalizačný mechanizmus,
endokrinné mechanizmy

Take home message alebo čo si treba zapamätať

Projekt v oblasti výskumu odliečených onkologických pacientov, t.j. cancer survivors, sa nedá riešiť bez aktívneho záujmu oboch - pacientov a ich lekárov.

Záujem pacientov musí prevyšovať.

NIE JE TO MIMO NÁS



Q4

**Zúčastnili by ste sa biomedicínskeho
výskumu v oblasti terciárnej prevencie?**

1: áno

2: nie

3: neviem

Q5

Ak vlastníte mobil, je to smartphone?

1: áno

2: nie

3: neviem

Q6

Máte doma prístup na internet?

1: áno

2: nie

3: neviem

Q7

**Používate internet na hľadanie
informácii?**

1: áno

2: nie

Q8

Používate e-mail?

1: áno

2: nie

Q9

V ktorej fáze ochorenia sa nachádzate?

1: v pozorovaní zatiaľ bez liečby

2: v remisii

3: iné

Q10

Vadila by vám v rámci projektu online komunikácia s terapeutom/inštruktorom?

1: áno

2: nie

3: neviem

Q11

Boli by ste ochotní podpísať informovaný súhlas na ober krvi, stolice, slín pre účely výskumu?

1: áno

2: nie

Q12

Boli by ste ochotní kvôli účasti na výskume absolvovať týždenný pobyt v kúpeľoch?

1: áno

2: skôr áno

3: skôr nie

4: nie

Q13

Boli by ste ochotní kofinancovať náklady účasti na výskume počas týždenného pobytu v kúpeľoch (ubytovanie+strava)

1: 25% ceny

2: 50% ceny

3: maximálne 75%

4: celý náklad

5: nie

Q14

Absolvovali by ste 4-týždenný pobyt v kúpeľoch kvôli účasti na výskume?

1: áno

2: skôr áno

3: skôr nie

4: nie

Q15

Absolvovali by ste 4-týždenný pobyt v kúpeľoch kvôli účasti na výskume, ak by bolo ubytovanie zdarma?

1: áno

2: skôr áno

3: skôr nie

4: nie

Q16

Zaručuje účasť vo výskumnom projekte zlepšenia zdravia jeho účastníkom?

1: áno

2: nie

3: neviem

Q17

Poznáte webovú stránku SMyS?

1: áno

2: nie

Q18

Čítate informácie z webovej stránky Klubu pacientov pri SMyS?

1: áno

2: nie

Q19

**Zúčastnili ste sa v minulosti Školy myelómu
pre pacientov?**

1: áno

2: nie

ĎAKUJEM ZA SPOLUPRÁCU

