

## **PanCareFollowUp Survivorship Care Plan**



### **Table of contents**

Introduction .....	2
PanCareFollowUp Survivorship Care Plan.....	4
References .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Appendix A: How to use the PanCareFollowUp Survivorship Care Plan template .....	12
Appendix B: Standard recommendations and individualised decisions .....	13
<i>Exposure to chemotherapy</i> .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
<i>Exposure to radiotherapy or radionuclide therapy</i> .....	23
<i>Exposure to stem cell transplantation</i> .....	33
<i>Exposure to surgery</i> .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
<i>History of specific cancer diagnosis</i> .....	46
<i>History of other events or conditions</i> .....	49
Appendix C: Example Survivorship Care Plan .....	46

## Introduction

### Importance of a survivorship care plan in person-centred survivorship care

An individualised survivorship care plan is an essential part of person-centred survivorship care to support self-management (1). A survivorship care plan contains information about the survivor's individual risks and care requirements, based on evidence-based recommendations, and can evolve with changing health and personal needs. Survivorship care plans delivered by a late effects clinic increase general physicians' knowledge of late effects and contribute to earlier detection of health problems in primary care. Thus, they result in a better health of the survivor and overall less healthcare expenditure. (2).

### Importance of a survivorship care plan in the PanCareFollowUp Care Intervention

Within the *PanCareFollowUp Care Intervention*, the health care provider prepares a draft *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan based on the risk factors identified in the *PanCareFollowUp* Treatment Summary and *PanCareFollowUp* Survivor Questionnaire, and on the *PanCareFollowUp* evidence- and consensus-based recommendations. At the clinic visit, the proposed *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan is discussed and revised in a two-way sharing of information that is essential for the initiation of the survivor-health care provider partnership. Then, the health care provider executes the diagnostic tests as per plan and schedules those that cannot be done during the visit. These results will be discussed either directly at the clinic visit, or if needed at a follow-up phone call, during which a final *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan is discussed and established.

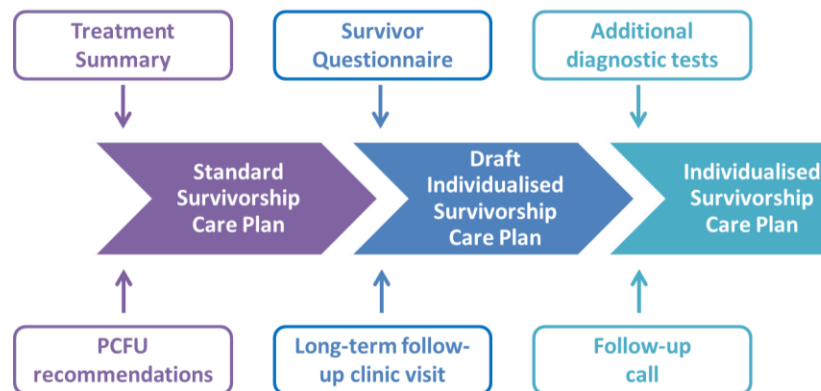


Figure 1. Process of developing an individualised Survivorship Care Plan in the *PanCareFollowUp Care Intervention*

The final *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan will include the *PanCareFollowUp* Treatment Summary and individualised recommendations for lifestyle and surveillance. The survivor and other relevant health care providers will receive the *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan by post and/or e-mail. Using their individualised *PanCareFollowUp* Survivorship Care Plan as a guide, survivors will be able to direct their own care, with the essential support of their health care providers. The *PanCareFollowUp* Care Survivorship Care Plan is a living document, that will be updated throughout the lifespan of the survivor according to the new events that occur over the years and evolving evidence-based guidelines.

## **PanCareFollowUp Survivorship Care Plan**

This PanCareFollowUp survivorship Care Plan is a summary extracted from the information in your medical record and the information obtained at your survivorship visit. It describes the disease and its clinical course as well as the treatments you received and the recommended survivorship care. Please note that the recommendations are based on current knowledge about the best options for your health, but that they might be subject to change when there are new insights.

For further information or questions about your survivorship care plan, please see [www.pancarefollowup.eu](http://www.pancarefollowup.eu), [www.pancare.eu](http://www.pancare.eu) or [www.ighg.org](http://www.ighg.org) or contact your late effects clinic.

## PanCareFollowUp Survivorship Care Plan



### Table of contents

Introduction .....	2
PanCareFollowUp Survivorship Care Plan.....	4
References .....	9
Appendix A: How to use the PanCareFollowUp Survivorship Care Plan template .....	10
Appendix B: Standard recommendations and individualised decisions .....	11
<i>Exposure to chemotherapy</i> .....	12
<i>Exposure to radiotherapy or radionuclide therapy</i> .....	18
<i>Exposure to stem cell transplantation</i> .....	33
<i>Exposure to surgery</i> .....	36
<i>History of specific cancer diagnosis</i> .....	41
<i>History of other events or conditions</i> .....	44
Appendix C: Example Survivorship Care Plan .....	47

Date of survivorship care plan issue: [DD/MM/YYYY]

### **General information**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>Name</b>	[Enter name of survivor]	<b>Last long-term follow-up visit</b>	[DD/MM/YYYY]
<b>Date of birth</b>	[DD/MM/YYYY]	<b>Contact information late effects clinic</b>	[Name and telephone number of clinic, key worker or late effects specialist]

## **Treatment Summary**

### **Cancer diagnosis**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>Date of diagnosis</b>	[DD/MM/YYYY]
<b>Diagnosis</b>	[ICCC3 code including laterality, if applicable]
<b>Metastatic</b>	[Yes/No]
<b>Primary treatment centre</b>	[Enter name of primary treatment centre as reported in Treatment Summary]

### **Front line treatment**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>The treatment has been given via</b>	[Trial/protocol: ... / Personalised: ... / Guidelines: ...]	
<b>Group/arm/randomization</b>	[Specify if applicable]	
<b>Summary of major treatments</b>	Chemotherapy	[Yes/No]
	Stem cell transplantation	[Yes/No]
	Radiotherapy	[Yes/No]
	Major surgery	[Yes/No]
<b>Progression during frontline treatment</b>	[Yes/No]	
<b>Relapse after first elective end of treatment</b>	[Yes/No]	
<b>Date of first elective end of treatment</b>	[DD/MM/YYYY]	

### **Progression during front-line treatment**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>Date</b>	[DD/MM/YYYY]	
<b>Type of relapse</b>	[Local/Distant/Combined]	
<b>Site of metastasis</b>	[Describe site of metastasis as reported in Treatment Summary]	
<b>The salvage treatment has been given via</b>	[Trial/protocol: ... / Personalised: ... / Guidelines: ...]	
<b>Summary of major treatments</b>	Chemotherapy	[Yes/No]
	Stem cell transplantation	[Yes/No]
	Radiotherapy	[Yes/No]

	Major surgery	[Yes/No]
Date of end of treatment	[DD/MM/YYYY]	

### **Relapse after first elective end of treatment**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Date	[DD/MM/YYYY]	
Type of relapse	[Local/Distant/Combined]	
Site of metastasis	[Describe site of metastasis as reported in Treatment Summary]	
The salvage treatment has been given via	[Trial/protocol: ... / Personalised: ... / Guidelines: ...]	
Summary of major treatments	Chemotherapy	[Yes/No]
	Stem cell transplantation	[Yes/No]
	Radiotherapy	[Yes/No]
	Major surgery	[Yes/No]
Date of end of treatment	[DD/MM/YYYY]	

### **Chemotherapy**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Start date of chemotherapy	[DD/MM/YYYY]
End date of chemotherapy	[DD/MM/YYYY]
Intrathecal injections	[Yes/No] [If yes, enter the number of injections as reported in Treatment Summary]

#### **Classic chemotherapy**

Drug name	Drug route	Dose/m <sup>2</sup>
[Enter the types of classic chemotherapy used; use a new line for each drug name]	[PO/IV/IM/IT/Unknown]	[Dose + unit]

#### **Hormones**

Drug name	Drug route	Dose/m <sup>2</sup>
[Enter the types of hormones used; use a new line for each drug name]	[PO/IV/IM/IT/Unknown]	[Dose + unit]

#### **Immunotherapy**

Drug name	Drug route	Dose/m <sup>2</sup>
[Enter the types of immunotherapy used; use a new line for each drug name]	[PO/IV/IM/IT/Unknown]	[Dose + unit]

#### **Other treatments**

Drug name	Drug route	Dose/m <sup>2</sup>

[Enter the types of other treatments used; use a new line for each drug name]	[PO/IV/IM/IT/Unknown]	[Dose + unit]
---	-----------------------	---------------

## **Stem cell transplantation**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>No.</b>	[Enter number of stem cell transplant – add a new table for each episode as needed]
<b>Date of transplant</b>	[DD/MM/YYYY]
<b>Type of transplant</b>	[Allogeneic/Autologous]
<b>Type of donor</b>	[If allogeneic: Matched related – sibling / Matched related – parent / Matched related – other (e.g. cousin) / Matched unrelated / Mismatch related / Mismatch unrelated / Haplo-identical / Not known]
<b>Conditioning regimen</b>	[Summary of conditioning regimen - cumulative doses should be reported under Radiotherapy and Chemotherapy.]

## **Radiotherapy**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>No.</b>	[Enter number of radiotherapy episode – add a new table for each episode as needed]		
<b>Type of radiotherapy</b>	[Enter type of radiotherapy as reported in Treatment Summary]		
<b>Start date</b>	[DD/MM/YYYY]	<b>End date</b>	[DD/MM/YYYY]
<b>Site</b>	[Enter site]	<b>Dose</b>	[Enter dose per fraction]
<b>Number of fractions</b>	[Enter number of fractions]		
<b>Cumulative dose</b>	[Enter cumulative dose of this episode]		

## **Major surgery**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>No.</b>	[Enter number of surgery – add a new table for each major surgery as needed]
<b>Date of surgery</b>	[DD/MM/YYYY]
<b>Surgery description</b>	[Enter surgery description as reported in Treatment Summary]
<b>Tissues or organs involved</b>	[List the tissues and organs involved as reported in Treatment Summary]

## **Health problems during cancer treatment**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

<b>Start date</b>	<b>Condition or problem</b>	<b>Current or past</b>
[MM/YYYY OR YYYY]	[Enter condition or problem as reported in Treatment Summary]	[Current/Past]



## **History and health problems**

### **Family history**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Condition or problem	Relationship	Age of family member at diagnosis
...	...	...

### **Other relevant medical history**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Start date	Condition or problem	Treated?	Referred?	Current or past?
[MM/YYYY OR YYYY]	[Enter condition or problem as reported in Survivor Questionnaire and verified at late effects clinic]	[Yes/No]	[Yes, ... / No] [Specify if referred]	[Current/Past]

### **Current health problems**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Start date	Condition or problem	Treated?	Referred?	Current or past?
[MM/YYYY OR YYYY]	[Enter condition or problem as verified at late effects clinic]	[Yes/No]	[Yes, ... / No] [Specify if referred]	[Current/Past]

### **Current medication**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Start date	Medication name	Dose	Frequency
[MM/YYYY OR YYYY]	[Enter medication name as verified at late effects clinic]	[Enter dose + unit]	[Enter frequency of use]

## **Recommendations for follow-up**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

### **General recommendations for health protective behaviour**

- Because you have been treated for cancer when you were younger, you may have a risk of developing health problems or emotional problems. It is important that you report symptoms or signs to your doctor promptly to identify the potential cause early on and prevent major health issues.

- A healthy lifestyle supports the processes in your body that take care of your physical and mental wellbeing. It has been proven to reduce problems such as fatigue, depression, cardiovascular problems, secondary cancers, et cetera. We recommend to:
  - Exercise regularly (but at least 3 times a week)
  - Maintain your body weight between BMI 18.5 and 24.9
  - Eat lots of fruits and vegetables, reduce the intake of fat, sugar and salt
  - Not smoke, and if you do smoke, quit
  - Avoid excessive alcohol intake
  - Use sun protection and avoid sunbathing
  - Have regular dental exams
- It is recommended to have a height and weight measurement [every year in survivors ≤ 18 years of age] [every 5 years in survivors > 18 years of age] [at least every 2 years – in survivors at risk] to monitor your weight [and growth – in survivors ≤ 18 years of age].
- It is recommended to have a blood pressure measurement [every year in survivors ≤ 18 years of age] [every 5 years in survivors > 18 years of age] [at least every 2 years - in survivors at risk].
- We encourage you to participate in the national cancer screening programmes that you might be invited for, including [breast cancer screening (mammography)] [colon cancer screening (faecal occult blood test or colonoscopy)] [cervical cancer screening (HPV test and/or PAP smear)] [other].

Standard recommendations for long-term follow-up care

Because of the treatment you have had, we have listed the tests recommended for you. This advice is based on international experience with people who have received the same treatment as you.

Because you had or have been treated with ...	... you may have a risk of ...	... therefore, it is recommended that you have ...
[insert exposure from Appendix B]	[insert late effect from Appendix B]	[insert recommended action from Appendix B]

Individualised decisions for long-term follow-up care

This is an overview of the decisions regarding your long-term follow-up care that you have made together with your health care provider.

Individualised decision for long-term follow-up care:	Comments:	Planned for:
<i>Based on the standard recommendations for long-term follow-up care</i>		
[insert individualised decision]	[insert rationale for adapting or not following a standard recommendation]	[YYYY / Already performed / Not performed]
<i>Based on clinical indication</i>		
[insert individualised decision]	[insert rationale, for example: medical history, family history, other reason]	[YYYY / Already performed / Not performed]

## References

1. Michel G, Mulder RL, van der Pal HJH, Skinner R, Bardi E, Brown MC, et al. Evidence-based recommendations for the organization of long-term follow-up care for childhood and adolescent cancer survivors: a report from the PanCareSurFup Guidelines Working Group. *J Cancer Surviv.* 2019;13(5):759-72.
2. Blaauwbroek R, Barf HA, Groenier KH, Kremer LC, van der Meer K, Tissing WJ, et al. Family doctor-driven follow-up for adult childhood cancer survivors supported by a web-based survivor care plan. *J Cancer Surviv.* 2012;6(2):163-71.

## Appendix A: How to use the PanCareFollowUp Survivorship Care Plan template

The *PanCareFollowUp Care Survivorship Care Plan* template can be completed with the personal information of the survivor. It includes:

- General information, including identifying information, contact details of the late effects clinic, and date of last long-term follow-up visit
- *PanCareFollowUp* Treatment Summary
- *PanCareFollowUp* recommendations for long-term follow-up care (based on diagnosis and treatment exposures) and an individualised decision (additionally based on the late effects clinic visit, diagnostic tests and follow-up call) (example provided in Appendix A)

The table below provides an overview of the structure of the Survivorship Care Plan template, for which survivors the different sections are applicable, and where the information is derived from.

<b>Section of Survivorship Care Plan template:</b>	<b>Applicable for:</b>
General information based on late effects clinic	All survivors
Treatment summary for each cancer diagnosis	
Cancer diagnosis	All survivors
Front line treatment	All survivors
Progression during front line treatment	Survivors with progression
Relapse after first elective end of treatment	Survivors with relapse
Chemotherapy	Survivors who received chemotherapy
Stem cell transplantation	Survivors who received stem cell transplantation
Radiotherapy	Survivors who received radiotherapy
Surgery	Survivors who received surgery
Health problems during cancer treatment	Survivors with health problems during cancer treatment
History and health problems based on Survivor Questionnaire*	
Family history	Survivors with positive family history
Other relevant medical history	Survivors with other relevant medical history
Current health problems	Survivors with current health problems
Current medication	Survivors with current medication use
Standard recommendations for follow-up based on diagnosis, treatment, PanCareFollowUp recommendations	All survivors
Individualised decision for long-term follow-up care based on late effects clinic visit, diagnostic tests and follow-up call	All survivors

\* Information extracted from the Survivor Questionnaire should always be verified at the late effects clinic.

## Appendix B: Standard recommendations and individualised decisions

The section “Recommendations for follow-up” of the PanCareFollowUp Survivorship Care Plan template should be completed with standard recommendations and individualised decisions for long-term follow-up care.

- The **general recommendations for health protective behaviour** include recommendations that are applicable for all survivors, and specific recommendations such as intensified BMI and blood pressure monitoring in survivors at risk.
- The **standard recommendations for long-term follow-up care** include guideline-based recommendations based on diagnosis and treatment exposures.
- The **individualised decisions for long-term follow-up care** include individualised decisions based on guideline-based recommendations. Surveillance tests that only have to be performed once or will not be performed should be listed first. For repeating tests, only the upcoming tests have to be listed. Surveillance that is not guideline-based, but clinically indicated instead, can also be reported in this section.

Wording for these **standard recommendations** and **individualised decisions** has been developed in collaboration with survivor representatives. We strongly recommend to use these when completing the PanCareFollowUp Survivorship Care Plan. You can copy and paste them from this Appendix. They are sorted and colour coded by treatment exposure and correspond to the *PanCareFollowUp Care* recommendations.

- **First column:** indicates who should receive this recommendation, i.e. those at risk because of the mentioned exposure.
- **Second to fourth column:** evidence- or consensus-based recommendation in plain language – explaining which surveillance is recommended and why, in plain language, developed for use in the *PanCareFollowUp Care* Survivorship Care Plan that will be shared with survivors and their healthcare providers by post and/or e-mail. These statements can be copied into the *PanCareFollowUp Care* Survivorship Care Plan template, which also contains identifying information of the survivor, contact details of the clinic and the survivor’s Treatment Summary.
  - **Note:** Consider adapting some exposures (such as “platinum based chemotherapy”) to the specific exposure in the survivor (such as “cisplatin”).
  - **Note:** Sometimes, a survivor may have several risk factors that activate the recommendation. Then all applicable risk factors can be mentioned under “Because you have been treated with...” so that the recommendation for a specific test is only listed once.
  - **Note:** Everything in the statement between brackets [like this] is a potential option, for example for frequency of surveillance. Tse should be adapted to the decisions that have been made together with the survivor.

- **Fifth column:** individualised recommendation that can be used for the individualised decision fields if the recommendation is followed; if not, the individually made decision should be documented in the care plan.

## Chemoterapie

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk ≥ 16 let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<b>Chemoterapie</b>				
Alkylační látky – u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních vyléčených dívek</u>  (Včetně: cyklofosfamidu, chlorambucilu, melfalanu, mechlorethaminu, ifosfamidu, trofosfamidu, prednimustinu, bendamustinu)	[cyklofosfamid] [chlorambucil] [melfalan] [mechlorethamin] [ifosfamid] [trofosfamid] [prednimustin] [bendamustin]	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x ročně	- Vzrůst a Tanner skóre 1x ročně (eventuálně častěji, pokud je klinicky indikováno) - FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)
Alkylační látky – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>  (Včetně: cyklofosfamidu, chlorambucilu, melfalanu, mechlorethaminu, ifosfamidu, trofosfamidu,	[cyklofosfamid] [chlorambucil] [melfalan] [mechlorethamin] [ifosfamid] [trofosfamid] [prednimustin] [bendamustin]	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola relevantních příznaků a menstruačního cyklu při každé kontrole, nejméně 1x za 5 let	- Kontrola menstruačního cyklu při každé kontrole, nejméně 1x za 5 let - FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
prednimustinu, bendamustinu)				
<p>Alkylační látky – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u></p> <p>(Včetně: cyklofosfamidu, chlorambucilu, melfalanu, mechlorethaminu, ifosfamidu, trofosfamidu, prednimustinu, bendamustinu)</p>	<p>[cyklofosfamid] [chlorambucil] [melfalan] [mechlorethamin] [ifosfamid] [trofosfamid] [prednimustin] [bendamustin]</p>	<p>Riziko neplodnosti</p>	<p>Konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti</p>	<p>- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)</p>
<p>Antracykliny – celková kumulativní dávka <math>\geq 100-250 \text{ mg/m}^2</math> – u vyléčených <u>v současné době ve věku do 18 let</u></p> <p>(Včetně: doxorubicinu, daunorubicinu, epirubicinu, idarubicinu a mitoxantronu)</p> <p>Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočítání na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu. Doxorubicin: vynásobte celkovou dávku x 1;</p>	<p>[doxorubicin] [daunorubicin] [epirubicin] [idarubicin] [mitoxantron]</p>	<p>Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže</p>	<p>EKG po ukončení léčby a zahájení dlouhodobého sledování a znovu po dosažení 18 let věku, a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 5 let [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]</p>	<p>- EKG 1x po ukončení léčby - EKG 1x po dosažení 18 let věku - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory nejméně 1x za 5 let - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</p> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě antracykliny.</p>

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Daunorubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,6; Epirubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,8; Idarubicin: vynásobte celkovou dávku x 5; Mitoxantron: vynásobte celkovou dávku x 10				
Antracykliny – celková kumulativní dávka $\geq 100\text{--}250 \text{ mg/m}^2$ – u vyléčených <u>v současné době ve věku 18 a více let</u>  (Včetně: doxorubicinu, daunorubicinu, epirubicinu, idarubicinu a mitoxantronu)  Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočítání na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu Doxorubicin: vynásobte celkovou dávku x 1; Daunorubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,6; Epirubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,8; Idarubicin: vynásobte	[doxorubicin] [daunorubicin] [epirubicin] [idarubicin] [mitoxantron]	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG 1x při vstupním vyšetření a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 5 let [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	- EKG 1x při vstupním vyšetření - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory nejméně 1x za 5 let - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)  Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě antracykliny.



Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
celkovou dávku x 5; Mitoxantron: vynásobte celkovou dávku x 10				
<p>Antracykliny – celková kumulativní dávka <math>\geq 250 \text{ mg/m}^2</math> – u <u>vyléčených v současné době ve věku do 18 let</u></p> <p>Včetně: doxorubicinu, daunorubicinu, epirubicinu, idarubicinu a mitoxantronu)</p> <p>Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočet na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu.  Doxorubicin: vynásobte celkovou dávku x 1;  Daunorubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,6;  Epirubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,8;  Idarubicin: vynásobte celkovou dávku x 5;</p>	[doxorubicin] [daunorubicin] [epirubicin] [idarubicin] [mitoxantron]	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG po ukončení léčby a zahájení dlouhodobého sledování a znovu po dosažení 18 let věku, a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG 1x při vstupním vyšetření</li> <li>- EKG 1x po dosažení 18 let věku</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory nejméně 1x za 2-3 roky</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</li> </ul> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě antracykliny.</p>

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Mitoxantron: vynásobte celkovou dávkou x 10				
<p>Antracykliny celková kumulativní dávka <math>\geq 250 \text{ mg/m}^2</math> – u vyléčených <u>v současné době ve věku 18 a více let</u></p> <p>Včetně: doxorubicinu, daunorubicinu, epirubicinu, idarubicinu a mitoxantronu)</p> <p>Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočet na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu  Doxorubicin: vynásobte celkovou dávkou x 1;  Daunorubicin: vynásobte celkovou dávkou x 0,6;  Epirubicin: vynásobte celkovou dávkou x 0,8;  Idarubicin: vynásobte celkovou dávkou x 5;  Mitoxantron: vynásobte celkovou dávkou x 10</p>	doxorubicin] [daunorubicin] [epirubicin] [idarubicin] [mitoxantron]	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG 1x při vstupním vyšetření a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG 1x při vstupním vyšetření</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory nejméně 1x za 2-3 roky</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</li> </ul> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě antracykliny</p>

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Bleomycin	Bleomycin	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů <sup>1</sup>
Busulfan	Busulfan	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů <sup>2</sup>
Busulfan	Busulfan	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Karboplatina	Karboplatina	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let	- kreatinin, Na, K, Mg, P, Ca, albumin v krvi nejméně 1x za 5 let - kreatinin, bílkovina, glukóza, P v moči nejméně 1x za 5 let

<sup>1</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

<sup>2</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				- eGFR nejméně 1x za 5 let
Karmustin (BCNU)	Karmustin	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů <sup>3</sup>
Podání kortikosteroidů jako součást protinádorové léčby <sup>4</sup> (po dobu nejméně 4 týdnů při denním podávání)	Kortikosteroidy podané jako součást protinádorové léčby	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Podání kortikosteroidů jako součást protinádorové léčby <sup>5</sup> (po dobu nejméně 4 týdnů při denním podávání) a podání dalších imunosupresiv (včetně cyklosporinu a tacrolimu)	Imunosupresiva podaná jako součást protinádorové léčby	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole

<sup>3</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

<sup>4</sup> Smyslem je zahrnout pouze klinicky relevantní použití kortikosteroidů, což posoudí lékař u každého konkrétního pacienta.

<sup>5</sup> Smyslem je zahrnout pouze klinicky relevantní použití kortikosteroidů, což posoudí lékař u každého konkrétního pacienta.

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Cisplatina	Cisplatina	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let	- kreatinin, Na, K, Mg, P, Ca, albumin v krvi nejméně 1x za 5 let - kreatinin, bílkovina, glukóza, P v moči nejméně 1x za 5 let - eGFR nejméně 1x za 5 let
Cisplatina (s nebo bez podání karboplatiny v dávce nad 1500 mg/m <sup>2</sup> ) – u vyléčených <u>v současné době</u> ve věku 12 a více let	Cisplatina	Porucha sluchu	Vyšetření sluchu nejméně 1x za 5 let	- audiometrie 1000-8000 Hz 1x za 5 let - Audiometrie > 8000 Hz 1x za 5 let (je-li toto vyšetření dostupné)  Poznámka: sledování zahájit nejpozději při ukončení léčby
Dactinomycin	Dactinomycin	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Ifosfamid	Ifosfamid	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let	- kreatinin, Na, K, Mg, P, Ca, albumin v krvi nejméně 1x za 5 let - kreatinin, bílkovina, glukóza, P v moči nejméně 1x za 5 let - eGFR nejméně 1x za 5 let
Ifosfamid	Ifosfamid	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Lomustin (CCNU)	Lomustin	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření

Absolvovaná léčba	Vaše léčba	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				- očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů <sup>6</sup>
Mercaptopurin	Mercaptopurin	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Methotrexat	Methotrexat	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Methotrexat	Methotrexat	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Deriváty nitrosourey (včetně: karmustinu, lomustinu, semustinu, streptozocinu, fotemustinu, nimustinu, ranimustinu)	Deriváty nitrosourey (karmustin) [lomustin] [semustin] [stoptozocin] [fotemustin] [nimustin] [ranimustin] )	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Platinové deriváty (včetně: cisplatiny, karboplatiny, oxaliplatiny, satraplatiny)	Platinové deriváty ( [cisplatina] [karboplatina] [oxaliplatina] [satraplatina])	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Thioguanin	Thioguanin	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření

<sup>6</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

## Radioterapie nebo radionuklidová léčba

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk  $\geq 16$  let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<b>Ozářená oblast (cílový objem) :</b>				
Prs $\geq 10$ Gy – u vyléčených <u>v současné době ve věku 25 a více let nebo <math>\geq 8</math> let po radioterapii, podle toho, co nastane později</u>	Radioterapie na oblast prsu	Karcinom prsu	Mamografie a MR prsu 1x ročně	- Mamografie 1x ročně - MR prsu 1x ročně  Pozn.: zahájení ve věku $\geq 25$ let nebo $\geq 8$ let po radioterapii (podle toho, co nastane později)
Tlusté střevo a rektum – u vyléčených <u>v současné době ve věku 30 a více let nebo <math>\geq 5</math> let po radioterapii, podle toho, co nastane později</u>	Radioterapie na oblast střev	Karcinom tlustého střeva	Vyšetření stolice na okultní krvácení nejméně 1x za 3 roky [kolonoskopie nejméně 1x za 5 let]	- stolice na OK 1x za 3 roky nebo - kolonoskopie 1x za 5 let  Pozn.: zahájení 5 let po radioterapii nebo ve věku 30 let (podle toho, co nastane později)
Kranium a/nebo mícha	Radioterapie na oblast [mozku] [míchy] [mozku a míchy]	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Hlava nebo mozek	Radioterapie na oblast mozku	Nádory mozku	Probrání přínosů a rizik pravidelných MR vyšetření s lékařem	-Probrání potenciálních přínosů a rizik pravidelných MR vyšetření
Hlava nebo mozek $\geq 30$ Gy – u vyléčených	Radioterapie na oblast hlavy nebo mozku	Porucha sluchu	Vyšetření sluchu nejméně 1x za 5 let	- audiometrie 1000-8000 Hz 1x za 5 let

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<u>v současné době ve věku 12 a více let</u>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiometrie &gt; 8000 Hz 1x za 5 let (je-li toto vyšetření dostupné)</li> <li>Pozn.: sledování zahájit nejpozději při ukončení léčby</li> </ul>
Srdce	Radioterapie na oblast srdce	Kardiovaskulární onemocnění	Pravidelné sledování kardiovaskulárních rizikových faktorů nejméně 1x za 5 let	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pravidelné sledování kardiovaskulárních rizikových faktorů podle lokálních nebo národních doporučení nejméně 1x za 5 let</li> <li>Pozn.: sledování zahájit nejpozději ve věku 40 let</li> </ul>
Srdce $\geq$ 15 Gy – u vyléčených <u>v současné době ve věku do 18 let</u>	Radioterapie na oblast srdce	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG po ukončení léčby a zahájení dlouhodobého sledování a znovu po dosažení 18 let věku, a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 5 let [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG 1x po ukončení léčby</li> <li>- EKG 1x po dosažení 18 let věku</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 5 let</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</li> <li>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě</li> </ul>



Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<p>Srdce <math>\geq 15</math> Gy – u vyléčených <u>v současné době</u> ve věku 18 a více let</p>	<p>Radioterapie na oblast srdce</p>	<p>Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže</p>	<p>EKG 1x při vstupním vyšetření a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 5 let [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]</p>	<p>- EKG 1x při vstupním vyšetření  - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 5 let  - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</p> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě</p>
<p>Srdce <math>\geq 15</math> Gy <u>a celková kumulativní dávka antracyklinů <math>\geq 100</math> mg/m<sup>2</sup></u> – u vyléčených <u>v současné době</u> ve věku <u>do 18 let</u></p> <p>(antracykliny zahrnují: doxorubicin, daunorubicin, epirubicin, idarubicin a mitoxantron)</p> <p>Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočet na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu. Doxorubicin: vynásobte</p>	<p>Kombinovaná léčba antracykliny a radioterapií na oblast srdce</p>	<p>Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže</p>	<p>EKG po ukončení léčby a zahájení dlouhodobého sledování a znovu po dosažení 18 let věku, a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]</p>	<p>- EKG 1x po ukončení léčby  - EKG 1x po dosažení 18 let věku  - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 2-3 roky  - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</p> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě</p>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<p>celkovou dávku x 1; Daunorubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,6; Epirubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,8; Idarubicin: vynásobte celkovou dávku x 5; Mitoxantron: vynásobte celkovou dávku x 10</p>				
<p>Srdce <math>\geq 15</math> Gy <u>a celková kumulativní dávka antracyklinů <math>\geq 100</math> mg/m<sup>2</sup></u> – u vyléčených <u>v současné době ve věku 18 a více let</u></p> <p>(antracykliny zahrnují: doxorubicin, daunorubicin, epirubicin, idarubicin a mitoxantron)</p> <p>Před výpočtem celkové kumulativní dávky antracyklinů použijte následující vzorce pro přepočítání na izotoxické ekvivalenty doxorubicinu. Doxorubicin: vynásobte celkovou dávku x 1; Daunorubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,6; Epirubicin: vynásobte celkovou dávku x 0,8;</p>	<p>Kombinovaná léčba antracykliny a radioterapií na oblast srdce</p>	<p>Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže</p>	<p>EKG 1x při vstupním vyšetření a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]</p>	<p>- EKG 1x při vstupním vyšetření - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 2-3 roky - Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</p> <p>- Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě</p>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Idarubicin: vynásobte celkovou dávkou x 5; Mitoxantron: vynásobte celkovou dávkou x 10				
Srdce $\geq$ 35 Gy – u vyléčených <u>v současné době ve věku do 18 let</u>	Radioterapie na oblast srdce	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG po ukončení léčby a zahájení dlouhodobého sledování a znovu po dosažení 18 let věku a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG 1x po ukončení léčby</li> <li>- EKG 1x po dosažení 18 let věku</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 2-3 roky</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</li> </ul> <p>Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě</p>
Srdce $\geq$ 35 Gy – u vyléčených <u>v současné době ve věku 18 a více let</u>	Radioterapie na oblast srdce	Riziko srdečního selhání nebo jiné srdeční potíže	EKG 1x při vstupním vyšetření a ultrazvuk srdce nejméně 1x za 2-3 roky [a v případě plánování těhotenství/v prvním trimestru těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EKG 1x při vstupním vyšetření</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory + perikardu + srdečních chlopní nejméně 1x za 2-3 roky</li> <li>- Ultrazvuk srdce: funkce levé srdeční komory před otěhotněním nebo v prvním trimestru těhotenství (u žen)</li> </ul>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				Pozn.: ultrazvuk srdce zahájit 2 roky po léčbě.
Srdce a s ním spojené velké cévy	Radioterapie na oblast srdce	Zvýšený krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Horní část břicha nad bránicí s možným zasažením mléčné žlázy (léčba v mladém věku) – u vyléčených v současné době ve věku 25 a více let nebo ≥ 8 let po radioterapii, podle toho, co nastane později	Radioterapie zasahující oblast prsu	Karcinom prsu	Mamografie a MR prsu 1x ročně	- Mamografie 1x ročně - MR prsu 1x ročně  Pozn.: zahájení ve věku ≥ 25 let nebo ≥ 8 let po radioterapii (podle toho, co nastane později)
Hypotalamo-pituitární oblast	Radioterapie na oblast mozku	Nadváha	Měření výšky a váhy nejméně 1x za 2 roky	- Výška, váha, BMI nejméně 1x za 2 roky
Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době prepubertálních nebo peripubertálních</u>	Radioterapie na oblast mozku	Hormonální poruchy	Pravidelné sledování růstu a pohlavního vývoje každých 6 měsíců a krevní testy 1x ročně	- Růstová rychlost, Tanner skóre 1x za 6 měsíců - fT4, TSH, ranní kortisol 1x ročně

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<p><u>vyléčených dívek nebo chlapců</u></p>				<p>Pozn: Je-li dávka zasahující hypotalamo-pituitární oblast <math>\geq 30</math> Gy, vyléčený pacient by měl být sledován (dětským) endokrinologem.</p> <p>Pozn.: sledování zahájit <math>\geq 6</math> měsíců po radioterapii, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p>
<p>Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u></p>	<p>Radioterapie na oblast mozku</p>	<p>Hormonální poruchy</p>	<p>Sledování menstruačního cyklu a krevní testy 1x ročně</p>	<p>- kontrola menstruačního cyklu 1x ročně - fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</p> <p>Pozn: Je-li dávka zasahující hypotalamo-pituitární oblast <math>\geq 30</math> Gy, vyléčený pacient by měl být sledován (dětským) endokrinologem.</p> <p>Pozn.: sledování zahájit <math>\geq 6</math> měsíců po radioterapii, i</p>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				<p>v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p>
<p>Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u></p>	<p>Radioterapie na oblast mozku</p>	<p>Hormonální poruchy</p>	<p>Krevní testy 1x ročně</p>	<p>- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně  - Ranní testosteron nebo volný testosteron 1x ročně (u mužů s nadváhou)</p> <p>Pozn: Je-li dávka zasahující hypotalamo-pituitární oblast <math>\geq 30</math> Gy, vyléčený pacient by měl být sledován (dětským) endokrinologem.</p> <p>Pozn.: sledování zahájit <math>\geq 6</math> měsíců po radioterapii, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Léčba radiojódem I-131	Léčba radiojódem	Snížená nebo zvýšená funkce štítné žlázy	Krevní testy funkce štítné žlázy [1x ročně] [nejméně 1x za 2-3 roky] [v případě plánování těhotenství/ pravidelně během těhotenství]	- TSH, fT4 1x ročně (u vyléčených ≤ 18 let věku) - TSH, fT4 1x za 2-3 roky (u vyléčených > 18 let věku) - TSH, fT4 v případě plánování těhotenství a pravidelně během těhotenství (u žen)
Léčebné I-131-MIBG	Léčba radiojódem	Karcinom štítné žlázy	[Vyšetření krku pohmatem nejméně 1x za 1-2 roky] [Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let]	- Vyšetření krku pohmatem 1x za 1-2 roky NEBO - Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let  Pozn.: sledování zahájit 5 let po léčbě radiojódem
Léčebné I-131-MIBG	Léčba radiojódem	Snížená nebo zvýšená funkce štítné žlázy	Krevní testy funkce štítné žlázy [1x ročně] [nejméně 1x za 2-3 roky] [v případě plánování těhotenství/ pravidelně během těhotenství]	- TSH, fT4 1x ročně (u vyléčených ≤ 18 let věku) - TSH, fT4 1x za 2-3 roky (u vyléčených > 18 let věku) - TSH, fT4 v případě plánování těhotenství a pravidelně během těhotenství (u žen)
Ledviny	Radioterapie na oblast ledviny (ledvin)	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Kontrola krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Ledviny nebo močové cesty	Radioterapie na oblast [ledviny] [ledvin] [močových cest]	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let	- Kreatinin v krvi nejméně 1x za 5 let - Kreatinin, bílkovina v moči nejméně 1x za 5 let - eGFR nejméně 1x za 5 let

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Játra	Radioterapie na oblast jater	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Plíce	Radioterapie na oblast plíce (plic)	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů
Vaječníky – u <u>v současné době prepubertálních nebo peripubertálních vyléčených dívek</u>	Radioterapie na oblast vaječníků	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x ročně	- Vzrůst a Tanner skóre 1x ročně (eventuálně častěji, pokud je klinicky indikováno) - FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)
Vaječníky – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>	Radioterapie na oblast vaječníků	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola relevantních příznaků a menstruačního cyklu 1x za 5 let	- Kontrola menstruačního cyklu 1x za 5 let - FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)
Slinivka	Radioterapie na slinivku	Cukrovka	Vyšetření krevního cukru nejméně 1x za 5 let	- Vyšetření glukózy nalačno s nebo bez vyšetření HbA1c nejméně 1x za 5 let



Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Slezina ≥ 10 Gy	Radioterapie na oblast sleziny	Závažné život ohrožující bakteriální infekce	<p>Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• máte teplotu &gt; 38,3°C (a to i v případě, že nemáte žádné jiné potíže)</li> <li>• se cítíte nemocně</li> <li>• jste byl/a pokousán/a zvířetem či člověkem s porušením kůže.</li> </ul> <p>Ve všech těchto případech byste mohl/a potřebovat velmi rychlé nasazení antibiotik.</p> <p>Pokud plánujete cestovat do oblastí s výskytem malárie nebo jiných endemických infekčních onemocnění, doporučujeme poradit se předem s odborníky v oblasti následné péče nebo cestovní medicíny, kteří mohou doporučit specifická očkování nebo léky (například antimalarika).</p>	<p>- Poučení o rizicích a preventivních opatřeních spojených s odstraněním/poruchou funkce sleziny</p> <p>- v případě teploty &gt; 38,3°C, onemocnění nebo pokousání s porušením kůže: vyšetření krevního obrazu, odběr hemokultury z krve a okamžitá léčba antibiotiky až do obdržení výsledků vyšetření hemokultur</p>
Varlata ≥ 12 Gy – u <u>v současné době prepubertálních a</u>	Radioterapie na oblast varlat	Snížená funkce pohlavních orgánů	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje nejméně 1x ročně	- Vzrůst a Tanner skóre nejméně 1x ročně

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<u>peripubertálních vyléčených chlapců</u>				(eventuálně častěji, pokud je klinicky indikováno)
Varlata $\geq 12$ Gy – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Radioterapie na oblast varlat	Snížená funkce pohlavních orgánů, snížená hladina testosteronu nebo riziko neplodnosti	Krevní testy 1x za [...] let a konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)</li> <li>- Ranní hladina testosteronu ve vhodných intervalech stanovených lékařem</li> <li>- LH nejméně 1x za 2-3 roky (pokud je klinicky indikováno nebo pokud není možné vyšetřit ranní hladinu testosteronu)</li> </ul>
Štítná žláza	Radioterapie na oblast štítné žlázy	Karcinom štítné žlázy	[Vyšetření krku pohmatem nejméně 1x za 1-2 roky] [Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyšetření krku pohmatem 1x za 1-2 roky</li> <li>NEBO</li> <li>- Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let</li> </ul> <p>Pozn.: sledování zahájit 5 let po radioterapii.</p>
Štítná žláza	Radioterapie na oblast štítné žlázy	Snížená nebo zvýšená funkce štítné žlázy	Krevní testy funkce štítné žlázy [1x ročně] [nejméně 1x za 2-3 roky] [v případě plánování těhotenství/ pravidelně během těhotenství]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSH, fT4 1x ročně (u vyléčených <math>\leq 18</math> let věku)</li> <li>- TSH, fT4 1x za 2-3 roky (u vyléčených <math>&gt; 18</math> let věku)</li> <li>- TSH, fT4 v případě plánování těhotenství a pravidelně během těhotenství (u žen)</li> </ul>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Zvýšená hladina cholesterolu a lipidů (tuků) v krvi znamenající vyšší riziko rozvoje kardiovaskulárních onemocnění	Lipidový profil v krvi nejméně 1x za 5 let	Lipidový profil nalačno nejméně 1x za 5 let  Pozn.: sledování zahájit nejpozději ve věku 40 let
Celotělové ozáření – u vyléčených <u>v současné době ve věku 30 a více let nebo ≥ 5 let po radioterapii, podle toho, co nastane později</u>	Celotělové ozáření	Karcinom tlustého střeva	[Vyšetření stolice na okultní krvácení 1x za 3 roky] [kolonoskopie 1x za 5 let]	- stolice na OK 1x za 3 roky NEBO - kolonoskopie 1x za 5 let  Pozn.: zahájení 5 let po radioterapii nebo ve věku 30 let (podle toho, co nastane později)
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Cukrovka	Vyšetření krevního cukru nejméně 1x za 5 let	- Vyšetření glukózy nalačno s nebo bez vyšetření HbA1c nejméně 1x za 5 let
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Nadváha	Měření výšky a váhy nejméně 1x za 2 roky	- Výška, váha, BMI nejméně 1x za 2 roky
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Kontrola krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Snížená nebo zvýšená funkce štítné žlázy	Krevní testy funkce štítné žlázy [1x ročně] [nejméně 1x za 2-3 roky] [v případě plánování těhotenství/ pravidelně během těhotenství]	- TSH, fT4 1x ročně (u vyléčených ≤ 18 let věku) - TSH, fT4 1x za 2-3 roky (u vyléčených > 18 let věku) - TSH, fT4 v případě plánování těhotenství a pravidelně během těhotenství (u žen)

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů <sup>7</sup>
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let	- Kreatinin v krvi nejméně 1x za 5 let - Kreatinin, bílkovina v moči nejméně 1x za 5 let
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Karcinom štítné žlázy	[Vyšetření krku pohmatem 1x za 1-2 roky] [Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let]	- Vyšetření krku pohmatem 1x za 1-2 roky NEBO - Ultrazvuk štítné žlázy 1x za 3-5 let  Pozn.: sledování zahájit 5 let po ozáření.
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Nádory mozku	Probrání přínosů a rizik pravidelných MR vyšetření s lékařem	- Probrání potenciálních přínosů a rizik pravidelných MR vyšetření
Celotělové ozáření	Celotělové ozáření	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření

<sup>7</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Celotělové ozáření – u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních vyléčených dívek</u>	Celotělové ozáření	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x ročně	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzrůst a Tanner skóre 1x ročně (eventuálně častěji, pokud je klinicky indikováno)</li> <li>- FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)</li> </ul>
Celotělové ozáření – u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních vyléčených dívek a chlapců</u>	Celotělové ozáření	Hormonální poruchy	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x za 6 měsíců a krevní testy 1x ročně	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Růstová rychlost, Tanner skóre 1x za 6 měsíců</li> <li>- fT4, TSH, ranní kortisol 1x ročně</li> </ul> <p>Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců po radioterapii, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p>
Celotělové ozáření – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>	Celotělové ozáření	Hormonální poruchy	Sledování menstruačního cyklu a krevní testy 1x ročně	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola menstruačního cyklu 1x ročně</li> <li>- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</li> </ul> <p>Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců po radioterapii, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po</p>

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.
Celotělové ozáření – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>	Celotělové ozáření	Snížení hladiny ženských pohlavních hormonů důležitých pro fyziologické dospívání, pravidelnou menstruaci a reprodukční zdraví a také pro zdravé kosti (kostní denzitu) i pro emoční pohodu	Kontrola relevantních příznaků a menstruačního cyklu 1x za 5 let	- Kontrola menstruačního cyklu 1x za 5 let - FSH a estradiol (pokud je klinicky indikováno)
Celotělové ozáření – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Celotělové ozáření	Snížená funkce pohlavních orgánů, snížená hladina testosteronu nebo riziko neplodnosti	Krevní testy 1x za [...] let a konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete) - Ranní hladina testosteronu ve vhodných intervalech stanovených lékařem - LH nejméně 1x za 2-3 roky (pokud je klinicky indikováno nebo pokud není možné vyšetřit ranní hladinu testosteronu)
Celotělové ozáření – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Celotělové ozáření	Hormonální poruchy	Krevní testy 1x ročně	- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně - Ranní testosteron nebo volný testosteron 1x ročně (u mužů s nadváhou)

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců po radioterapii, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od radioterapie. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.

### **Transplantace kostní dřeně**

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk ≥ 16 let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba:	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<i>Transplantace kostní dřeně</i>				
<b>Transplantace kostní dřeně:</b>				
Všechny typy HSCT <sup>8</sup>	Transplantace krvevorné tkáně	Zvýšená hladina cholesterolu a lipidů (tuků) v krvi znamenající vyšší riziko rozvoje kardiovaskulárních onemocnění	Lipidový profil v krvi nejméně 1x za 5 let	Lipidový profil nalačno nejméně 1x za 5 let  Pozn.: sledování zahájit nejpozději ve věku 40 let
Všechny typy HSCT	Transplantace krvevorné tkáně	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkci ledvin (renální)	- Kreatinin v krvi nejméně 1x za 5 let

<sup>8</sup> HSCT = transplantace hematopoetických kmenových buněk

<b>Absolvovaná léčba:</b> <i>Transplantace kostní dřeně</i>	<b>Vaše léčba:</b>	<b>Možná rizika vyplývající z této léčby:</b>	<b>Obecná doporučení:</b>	<b>Individuální rozhodnutí (návrh):</b>
			funkce) nejméně 1x za 5 let	- Kreatinin, bílkovina v moči nejméně 1x za 5 let - eGFR nejméně 1x za 5 let
Všechny typy HSCT	Transplantace krve tkáně	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Všechny typy HSCT	Transplantace krve tkáně	Přetížení železem	Krevní testy na hladinu železa v krvi při vstupním vyšetření	- feritin 1x při vstupním vyšetření
Všechny typy HSCT (zejména při výskytu GvHD <sup>9</sup> v anamnéze)	Transplantace krve tkáně	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Alogenní HSCT	Alogenní transplantace krve tkáně	Snížená nebo zvýšená funkce štítné žlázy	Krevní testy funkce štítné žlázy [1x ročně] [nejméně 1x za 2-3 roky] [v případě plánování těhotenství/ pravidelně během těhotenství]	- TSH, ft4 1x ročně (u vyléčených ≤ 18 let věku) - TSH, ft4 1x za 2-3 roky (u vyléčených > 18 let věku) - TSH, ft4 v případě plánování těhotenství a pravidelně během těhotenství (u žen)
Alogenní HSCT	Alogenní transplantace krve tkáně	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle

<sup>9</sup> GvHD = reakce štěpu proti hostiteli



Absolvovaná léčba: <i>Transplantace kostní dřeně</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				lokálních či národních standardů <sup>10</sup>
Alogenní HSCT	Alogenní transplantace krvevorné tkáně	Závažné život ohrožující bakteriální infekce	<p>Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• máte teplotu &gt; 38,3°C (a to i v případě, že nemáte žádné jiné potíže)</li> <li>• se cítíte nemocně</li> <li>• jste byl/a pokousán/a zvířetem či člověkem s porušením kůže.</li> </ul> <p>Ve všech těchto případech byste mohl/a potřebovat velmi rychlé nasazení antibiotik.</p> <p>Pokud plánujete cestovat do oblastí s výskytem malárie nebo jiných endemických infekčních onemocnění, doporučujeme poradit se předem s odborníky v oblasti následné péče nebo cestovní medicíny, kteří mohou doporučit specifická očkování nebo</p>	<p>- Poučení o rizicích a preventivních opatřeních spojených s odstraněním/poruchou funkce sleziny</p> <p>- v případě teploty &gt; 38,3°C, onemocnění nebo pokousání s porušením kůže: vyšetření krevního obrazu, odběr hemokultury z krve a okamžitá léčba antibiotiky až do obdržení výsledků vyšetření hemokultur</p>

<sup>10</sup> <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/ockovani-proti-chripce-pneumokokum-a-hpv>

Absolvovaná léčba: <i>Transplantace kostní dřeně</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
			léky (například antimalarika).	
Autologní transplantace s přípravným režimem zahrnujícím celotělové ozáření	Autologní transplantace krve tvorné tkáně a celotělové ozáření	Závažné život ohrožující bakteriální infekce	<p>Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• máte teplotu &gt; 38,3°C (a to i v případě, že nemáte žádné jiné potíže)</li> <li>• se cítíte nemocně</li> <li>• jste byl/a pokousán/a zvířetem či člověkem s porušením kůže.</li> </ul> <p>Ve všech těchto případech byste mohl/a potřebovat velmi rychlé nasazení antibiotik.</p> <p>Pokud plánujete cestovat do oblastí s výskytem malárie nebo jiných endemických infekčních onemocnění, doporučujeme poradit se předem s odborníky v oblasti následné péče nebo cestovní medicíny, kteří mohou doporučit specifická očkování nebo léky (například antimalarika).</p>	<p>- Poučení o rizicích a preventivních opatřeních spojených s odstraněním/poruchou funkce sleziny</p> <p>- v případě teploty &gt; 38,3°C, onemocnění nebo pokousání s porušením kůže: vyšetření krevního obrazu, odběr hemokultury z krve a okamžitá léčba antibiotiky až do obdržení výsledků vyšetření hemokultur</p>

## Operační léčba

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk  $\geq 16$  let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba: <i>Operace</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<b>Operace:</b>				
Hypotalamus nebo hypofýza	Operace mozku	Nadváha	Měření výšky a váhy nejméně 1x za 2 roky	- Výška, váha, BMI nejméně 1x za 2 roky
Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních vyléčených dívek a chlapců</u>	Operace mozku	Hormonální poruchy	Sledování (dětským) endokrinologem	- sledování (dětským) endokrinologem
Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>	Operace mozku	Hormonální poruchy	Sledování (dětským) endokrinologem	- sledování (dětským) endokrinologem
Hypotalamo-pituitární oblast – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Operace mozku	Hormonální poruchy	Sledování (dětským) endokrinologem	- sledování (dětským) endokrinologem
Játra	Operace jater	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Nefrektomie (odstranění ledviny)	Odstranění ledviny	Onemocnění ledvin	Vyšetření krve a moče na funkce ledvin (renální funkce) nejméně 1x za 5 let a zvýšená opatrnost při užití léků jako jsou ibuprofen, diklofenak, apod.	- Kreatinin v krvi nejméně 1x za 5 let - Kreatinin, bílkovina v moči nejméně 1x za 5 let - eGFR nejméně 1x za 5 let - Poučení o rizicích spojených s odstraněním ledviny při vstupním

Absolvovaná léčba: <i>Operace</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				vyšetření i pravidelných kontrolách
Nefrektomie (odstranění ledviny)	Odstranění ledviny	Vysoký krevní tlak	Měření krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole	- Kontrola krevního tlaku nejméně 1x za 2 roky a při každé kontrole
Pánev – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Operace pánve	Riziko neplodnosti	Konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)
Mícha – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Operace páteře	Riziko neplodnosti	Konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)
Splenektomie (odstranění sleziny)	Odstranění sleziny	Závažné život ohrožující bakteriální infekce	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, pokud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• máte teplotu &gt; 38,3°C (a to i v případě, že nemáte žádné jiné potíže)</li> <li>• se cítíte nemocně</li> <li>• jste byl/a pokousán/a zvířetem či člověkem s porušením kůže.</li> </ul> <p>Ve všech těchto případech byste mohli/a potřebovat velmi rychlé nasazení antibiotik.</p> <p>Pokud plánujete cestovat do oblastí s výskytem malárie nebo jiných</p>	- Poučení o rizicích a preventivních opatřeních spojených s odstraněním/poruchou funkce sleziny - v případě teploty > 38,3°C, onemocnění nebo pokousání s porušením kůže: vyšetření krevního obrazu, odběr hemokultury z krve a okamžitá léčba antibiotiky až do obdržení výsledků vyšetření hemokultur

Absolvovaná léčba: <i>Operace</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
			endemických infekčních onemocnění, doporučujeme poradit se předem s odborníky v oblasti následné péče nebo cestovní medicíny, kteří mohou doporučit specifická očkování nebo léky (například antimalarika).	
Operace v oblasti sympatických nervů – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Operace v oblasti sympatických nervů	Riziko neplodnosti	Konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)
Hrudník	Operace hrudníku	Onemocnění plic	Vyšetření plic 1x při vstupním vyšetření, každoroční očkování proti chřipce, nekouření	- Vyšetření plicních funkcí včetně spirometrie a DLCO 1x při vstupním vyšetření - očkování proti chřipce 1x ročně - zjištění možnosti očkování proti pneumokokům dle lokálních či národních standardů
Totální thyreoidektomie (úplné odstranění štítné žlázy)	Úplné odstranění štítné žlázy	Snížená hladina hormonů štítné žlázy	Sledování na endokrinologii	- Sledování na endokrinologii  Pozn.: Pacienti po úplném odstranění štítné žlázy by měli být od okamžiku operace sledováni na

Absolvovaná léčba: <i>Operace</i>	Vaše léčba:	Možná rizika vyplývající z této léčby:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				endokrinologii. Pacienti i jejich lékaři by si měli být vědomi rizika primární hypoparatyreózy (nedostatečné produkce hormonu příštítných tělísek).

### **Specifická lokalizace nádoru**

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk  $\geq 16$  let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba nebo diagnóza: <i>Diagnóza</i>	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<b>Diagnóza:</b>				
Nádor CNS hypotalamo-pituitární oblasti –_u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních vyléčených dívek a chlapců</u>	Nádor mozku	Hormonální poruchy	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x za 6 měsíců a krevní testy 1x ročně	- Růstová rychlost, Tanner skóre 1x za 6 měsíců - fT4, TSH, ranní kortisol 1x ročně  Pozn.: sledování zahájit $\geq 6$ měsíců od diagnózy, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od diagnózy. Další sledování po uplynutí této doby je na společném

Absolvovaná léčba nebo diagnóza: <i>Diagnóza</i>	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				<p>zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p> <p>Pozn: Pacienti se supraselárními a selárními nádory (část mozku v oblasti hypofýzy) by měli být sledováni (dětským) endokrinologem</p>
<p>Nádor CNS hypotalamo-pituitární oblasti – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u></p>	<p>Nádor mozku</p>	<p>Hormonální poruchy</p>	<p>Sledování menstruačního cyklu a krevní testy 1x ročně</p>	<p>- kontrola menstruačního cyklu 1x ročně - fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</p> <p>Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců od diagnózy, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od diagnózy. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p> <p>Pozn: Pacienti se supraselárními a selárními nádory (část mozku v oblasti hypofýzy) by měli být sledováni (dětským) endokrinologem.</p>

Absolvovaná léčba nebo diagnóza: <i>Diagnóza</i>	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
Nádor CNS hypotalamo-pituitární oblasti – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Nádor mozku	Hormonální poruchy	Krevní testy 1x ročně	<p>- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</p> <p>- Ranní testosteron nebo volný testosteron 1x ročně (u mužů s nadváhou)</p> <p>Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců od diagnózy, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let od diagnózy. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p> <p>Pozn: Pacienti se supraselárními a selárními nádory (část mozku v oblasti hypofýzy) by měli být sledováni (dětským) endokrinologem.</p>
Nádor hypotalamu nebo hypofýzy	Nádor mozku	Nadváha	Měření výšky a váhy nejméně 1x za 2 roky	- Výška, váha, BMI nejméně 1x za 2 roky



## Specifické relevantní situace

Poznámka: Tento dokument zahrnuje pouze doporučení pro vyléčené ve věku 16 a více let, protože kritériem pro vstup do kohortové studie *PanCareFollowUp Care Intervention* je věk  $\geq 16$  let. Doporučení pro následnou péči pro všechny věkové skupiny jsou k dispozici na vyžádání.

Absolvovaná léčba nebo diagnóza:	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<b>History of:</b>				
Vícečetné transfuze erymasy	Vícečetné transfuze erymasy	Přetížení železem	Krevní testy na hladinu železa v krvi 1x při vstupním vyšetření	- feritin 1x při vstupním vyšetření
Chronická GvHD	Chronická reakce štěpu proti hostiteli (GvHD)	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření
Chronická virová hepatitida	Chronická infekce jater	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření a sledování ve specializované ambulanci	- ALT, AST, GMT, ALP 1x při vstupním vyšetření - sledování ve specializované ambulanci (hepatologie, infekční ambulance) podle platných národních standardů
Ovariální selhání (u žen) nebo porucha testikulárních funkcí (u mužů)	Snížená funkce [pohlavních žláz] [vaječníků]	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Nedostatek růstového hormonu	Nedostatečná hladina růstového hormonu	Snížená denzita (hustota) kostí	Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření	- Denzitometrie (DXA) 1x při vstupním vyšetření
Anamnéza hydrocefalu nebo zavedení VP shuntu (drenáž mozkomíšního moku) – u <u>v současné době prepubertálních a peripubertálních</u>	[Hydrocefalus] [Drenáž mozkomíšního moku]	Hormonální poruchy	Kontrola vzrůstu a pohlavního vývoje 1x za 6 měsíců a krevní testy 1x ročně	- Růstová rychlost, Tanner skóre 1x za 6 měsíců - fT4, TSH, ranní kortisol 1x ročně  Pozn.: sledování zahájit $\geq 6$ měsíců od diagnózy

Absolvovaná léčba nebo diagnóza:	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
<u>vyléčených dívek a chlapců</u>				nebo od zavedení VP shuntu, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.
Anamnéza hydrocefalu nebo zavedení VP shuntu (drenáž mozkomíšního moku) – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených žen</u>	[Hydrocefalus] [Drenáž mozkomíšního moku]	Hormonální poruchy	Sledování menstruačního cyklu a krevní testy 1x ročně	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola menstruačního cyklu 1x ročně</li> <li>- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</li> </ul> <p>Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců od diagnózy nebo od zavedení VP shuntu, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.</p>
Anamnéza hydrocefalu nebo zavedení VP shuntu (drenáž mozkomíšního moku) – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	[Hydrocefalus] [Drenáž mozkomíšního moku]	Hormonální poruchy	Krevní testy 1x ročně	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fT4, TSH, ranní kortisol, IGF-1 1x ročně</li> <li>- Ranní testosteron nebo volný testosteron 1x ročně (u mužů s nadváhou)</li> </ul>

Absolvovaná léčba nebo diagnóza:	Vaše léčba nebo diagnóza:	Možná rizika vyplývající z této léčby nebo diagnózy:	Obecná doporučení:	Individuální rozhodnutí (návrh):
				Pozn.: sledování zahájit ≥ 6 měsíců od diagnózy nebo od zavedení VP shuntu, i v případě absence příznaků; pokračovat ve sledování po dobu až 15 let. Další sledování po uplynutí této doby je na společném zvážení mezi vyléčeným a lékařem.
Hypogonadismus – u <u>v současné době postpubertálních vyléčených mužů</u>	Snížená funkce varlat	Riziko neplodnosti	Konzultace ohledně možnosti vyšetření spermatu k posouzení plodnosti	- Vyšetření spermatu (pokud si ho přejete)
Sinusoidální obstrukční syndrom/VOD	Porucha (ucpání) cév v játrech	Onemocnění jater	Jaterní testy z krve 1x při vstupním vyšetření	- ALT, AST, GMP, ALP 1x při vstupním vyšetření

## Appendix C: Example Survivorship Care Plan

An example case is given: female, 45 years old, with a history of a bone tumour at the 8<sup>th</sup> thoracic vertebrae at the age of 12 years. Treated with chemotherapy (doxorubicin 360 mg/m<sup>2</sup> and cisplatin) and radiotherapy to the thoracic spine, exposing a relatively large volume.

- The **general recommendations for health protective behaviour** include recommendations that are applicable for all survivors, and specific recommendations such as splenic precautions or intensified BMI and blood pressure monitoring in survivors at risk.
- The **standard recommendations for long-term follow-up care based on the PanCareFollowUp guidelines** include guideline-based recommendations based on exposure (in this case to anthracyclines, alkylN and spinal radiotherapy).
- The **individualised decisions for long-term follow-up care** include individualised decisions based on guideline-based recommendations, and clinically indicated surveillance based on considerations other than the guideline-based recommendations. Surveillance tests that only have to be performed once or will not be performed are listed first. For repeating tests, only the upcoming tests are listed.

---

### PanCareFollowUp Survivorship Care Plan

This PanCareFollowUp survivorship care plan is a summary extracted from the information in your medical record and the information obtained at your survivorship visit. It describes the disease and its clinical course as well as the treatments you received and the recommended survivorship care. Please note that the recommendations are based on current knowledge about the best options for your health, but that they might be subject to change when there are new insights.

For further information or questions about your survivorship care plan, please see [www.pancarefollowup.eu](http://www.pancarefollowup.eu), [www.pancare.eu](http://www.pancare.eu) or [www.ighg.org](http://www.ighg.org) or contact your late effects clinic.

Date of survivorship care plan issue: [DD/MM/YYYY]

#### General information

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Note: This section is part of the standard structure of the Survivorship Care Plan template, but not completed for the purpose of this example.

## **Treatment Summary**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Note: This section is part of the standard structure of the Survivorship Care Plan template, but not completed for the purpose of this example. It includes the sections Diagnosis, Front line treatment, Relapse after first elective end of treatment (if applicable), Chemotherapy (if applicable), Stem cell transplantation (if applicable), Radiotherapy (if applicable), Major surgery (if applicable) and Health problems during cancer treatment (if applicable).

## **History and health problems**

*This section was last updated on DD/MM/YYYY*

Note: This section is part of the standard structure of the Survivorship Care Plan template, but not completed for the purpose of this example. It includes the sections Family history (if applicable), Other relevant medical history (if applicable), Current health problems (if applicable) and Current medication (if applicable).

## **Recommendations for follow-up**

### General recommendations for health protective behaviour

- It is recommended to have a height and weight measurement every 5 years to monitor your weight.
- It is recommended to have a blood pressure measurement at least every 2 years.
- We encourage you to participate in the national cancer screening programmes that you might be invited for, including breast cancer screening (mammography), colon cancer screening (faecal occult blood test or colonoscopy), and cervical cancer screening (HPV test and/or PAP smear).

### Standard recommendations for long-term follow-up care based on PanCareFollowUp guidelines

Because of the treatment you have had, we have listed the tests recommended for you. This advice is based on international experience with people who have received the same treatment as you.

<b>Because you had or have been treated with ...</b>	<b>... you may have a risk of ...</b>	<b>... therefore, it is recommended that you have ...</b>
Anthracyclines	A weak heart muscle or other heart problems	An ECG once and echo of your heart at least every 2-3 years

Cisplatin	Kidney problems	Blood and urine tests of the kidney at least every 5 years
Cisplatin	Hearing problems	A hearing test every other year
Radiotherapy to the spine	Low bone mineral density	A DXA scan once

#### Individualised decisions for long-term follow-up care

This is an overview of the decisions regarding your long-term follow-up care that you have made together with your health care provider.

<b>Individualised decision for long-term follow-up care:</b>	<b>Comments:</b>	<b>Planned for:</b>
<i>Based on the standard recommendations for long-term follow-up care</i>		
ECG once		Already performed in 2020
DXA once	Not performed after informed decision	Not performed
Echo heart 1x/year	Increased frequency because of subclinical heart failure	2021
Blood creatinine, Na, K, Mg, P, Ca, albumin at least 1x/5 years		2025
Urine creatinine, proteinuria, glucose, P at least 1x/5 years		2025
Hearing test 1x/2 years		2022
<i>Based on clinical indication</i>		
MRI brain 1x/2 years	Follow-up of incidental meningioma	2022
Faecal occult blood test 1x/3 years	Father colon cancer at age 56	2023