

# ARISS Contact EU303 8. 3. 2016

## Přepis otázek a odpovědí



**Ivo Dostál:** Už volám. Oscar Radio 4 India Sierra Sierra calling Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. OVER.

**Tim Peake:** ---

**Ivo Dostál:** Oscar Radio 4 India Sierra Sierra calling Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. OVER.

**Tim Peake:** Hello Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet, this is Oscar Romeo 4 India Sierra Sierra. I hear you weak but readable. OVER.

Zdravím Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet, zde je Oscar Romeo 4 India Sierra Sierra. Slyším vás slabě, ale zřetelně.

**Ivo Dostál:** Good morning, this is Ocean Kilo 2 Kilo Yankee Juliet; fifty nine, very nice signal. And now mike over to my colleague. ROGER.

Dobré ráno, zde Ocean Kilo 2 Kilo Yankee Juliet; padesát devět, velmi dobrý signál. A nyní předávám mikrofon své kolegyni.

**Tim Peake:** Good morning, Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. I have you by five nine now and it is a huge privilege to be speaking with the Czech Republic for the first time HAM radio call and I am ready for your questions. OVER.

Dobré ráno, Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. Mám vás okolo pět devět a je to velká čest hovořit s Českou republikou prostřednictvím našeho prvního amatérského rádiového spojení v historii a jsem připraven na vaše otázky.

**Eva Famačková:** Hi Tim, this is Eva and the students with EU 303 contact and a very warm welcome from Olomouc, Czech Republic. Are you ready for your first question? OVER.

Zdravíme Vás Time, tady je Eva a studenti z kontaktu EU 303 a velmi vřele Vás zdravíme z Olomouce, z České republiky. Jste připraven na první otázku?

**Tim Peake:** I am ready. OVER.

Ano, jsem připraven.

### 1. Alžběta Maleňáková (SGO, 18 let):

Hi Tim, this is Alžběta. What is it like eating in zero gravity? OVER.

Ahoj Time, tady je Alžběta. Jaké to je jíst ve stavu beztíže?

**Tim Peake:**

Hi Alžběta, you know, eating in zero gravity is a lot of fun, because you do not have to put anything down, you can just let it float in front of you. Ehm. You do have to be careful not to make too much mess, though. OVER.

Ahoj Alžběto. Jíst ve stavu beztíže je celkem legrace, protože nemusíš si nic odkládat, můžeš vše nechat vznášet se před Tebou. No, musíš si ale dávat dobrý pozor, abys neudělala moc velký nepořádek.

### 2. František Bendík (G Čajkovského, 19 let):

Hi Tim, this is František. My question is: How can you relax on the ISS? Do you have time to watch movies? OVER.

Ahoj Time, tady František. Moje otázka zní: Jak na ISS odpočíváte? Máte čas dívat se na filmy?

**Tim Peake:**

We are normally kept very busy during the week, so we don't really relax much. But on the weekends, we do get the time off and we get occasionally to watch a movie or take photographs out of the Windows or enjoy social media, something like that. OVER.

Přes týden jsme obvykle velice vytížení, takže vlastně ani moc neodpočíváme. Ale přes víkendy máme čas, v době našeho osobního volna, abychom se podívali na film nebo mohli pořídit krásné fotografie z oken stanice nebo si trošku užili sociálních sítí a tak.

**3. Vojtěch Nevřela (GH, 19 let):**

Hi Tim, this is Vojtěch. Is the day/night cycle the same as on Earth? Are you on shifts? OVER.

Ahoj Time, tady Vojtěch. Je střídání dne a noci stejné jako na Zemi? Pracujete na směny?

**Tim Peake:**

Hi Vojtěch, ehm, we don't work shifts so, ehm, we actually work a normal working day from about 7 in the morning till about 8 o'clock at night. And we stick to Greenwich Mean Time which is half way between Russia and the U.S.A. approximately. So that's the kind of working day we work. OVER.

Ahoj Vojtěchu. Hm, nepracujeme na směny, v běžných pracovních dnech pracujeme od sedmi ráno do osmi večer greenwichského hlavního času, který je přibližně uprostřed mezi časem v Rusku a v USA. Takže tak vypadá náš pracovní den.

**4. Barbora Šimečková (SGO, 18 let) / Karolína Křížová:**

Hi Time, this is Barb..., this is Karolína with Barbora's question. What was the most difficult or strangest thing to get used to on the ISS? OVER.

Ahoj Time, tady je Barb..., tady je Karolíny s Barbořinou otázkou. Jaká byla nejtěžší nebo nejpodivnější věc, na kterou jste si musel na ISS zvyknout?

**Tim Peake:**

It's a great question. I think the most difficult thing was just... is the microgravity and how to orient...., how to orientate yourself. It's quite easy to get disorientated, because you could be upside down. You could be working in all sort of different orientations. OVER.

To je skvělá otázka. Myslím, že nejtěžší věc byla právě... je nízká gravitace a jak se zorientovat v prostoru. Je docela snadné ztratit orientaci, protože můžete být vzhůru nohama. Můžete pracovat ve všech různých polohách.

**5. Monika Večerková (G Čajkovského, 18 let):**

Hi Tim, this is Monika. Does your stay in space have any influence on your health and if so, how? OVER.

Ahoj Time, tady Monika. Má pobyt ve vesmírné stanici nějaký dopad na vaše zdraví? Pokud ano, jaký?

**Tim Peake:**

Hi Monika. We have to exercise 2 hours every day to try and stop our bone density from reducing and to try and stop our muscle mass from reducing and also we lose a lot of body fluid and we get increased pressure in our heads. So there are lot of changes gong on with our bodies. OVER.

Ahoj Moniko. Musíme cvičit každý den po dobu dvou hodin, abychom omezili redukci řídnutí našich kostí a ztrátu svalové hmoty a taky ztrácíme z těla spoustu tekutin a máme zvýšený tlak v lebeční dutině. Takže v našich tělech se děje hodně nezvyklých změn.

**6. Robin Curtis (GH, 17 let):**

Hi Tim, this is Robin. What do you miss most from gravity on Earth? OVER.

Ahoj Time. Co vám nejvíce chybí ze zemské přitažlivosti?

**Tim Peake:**

Hi Robin, that's a good question. I miss being able to lie down in my bed at night. You know, sleeping in the way it's here is not too bad, but it's nothing like a good night sleep that you get in a proper bed with gravity.

Ahoj Robine, to je dobrá otázka. Nejvíce mi chybí možnost lehnout si večer do své postele. Víš, způsob, jak spíme zde není nic hrozného, ale opravdu není nad dobrý noční spánek, který Ti nabízí dobrá postel s gravitací.

**7. Anna-Marie Müllerová (SGO, 18 let):**

Hi Tim, this is Anna-Marie: How do you deal with the isolation from your family? OVER.

Ahoj Time. Jak snášíte odloučení od vaší rodiny?

**Tim Peake:**

Hi Anna-Marie. Oh, we get to talk to our family from the space station. We can call them and once a week we get a video conference with them as well. So we do, we do keep in touch with our family. But of course we miss them. Six months away from our family is a long time. OVER.

Ahoj Anno-Marie. No, z vesmírné stanice můžeme mluvit s našimi rodinami. Voláme jim a jednou týdně s nimi máme dokonce videokonferenci. Takže jsme s našimi rodinami v kontaktu. Ale samozřejmě se nám stýská. Šest měsíců pryč od rodiny je dlouhá doba.

**8. Linda Vildová (G Čajkovského, 19 let):**

Hi Tim, this is Linda. Is it possible to catch a cold on the ISS or is it a completely sterile environment? OVER.

Ahoj Time, tady Linda. Je možné na ISS nastydnout, nebo je to zcela sterilní prostředí?

**Tim Peake:**

Hi Linda, that's a great question. You know we shouldn't catch a cold on the ISS where there are no viruses out here. It is quite sterile and the pre-flight team works well. Then new people arriving with the new crews won't bring any diseases with them. But occasionally there have been shuffle crews who had come up to the space station with a cold and that has got round to everybody. OVER.

Ahoj Lindo, to je skvělá otázka. Víš, neměli nastydnout na ISS, kde nejsou žádné viry. Je to prakticky sterilní prostředí a přípravný tým pracuje dobře, aby by členové nové posádky s sebou nepřivezli žádné nemoci. Ale občas se stalo, že někdo z posádky přijel nachlazený, což se následně rozšířilo na celou posádku.

**9. Tomáš Kunickij (GH, 18 let):**

Hi Tim, this is Tomáš. Can you use a 3D printer in the same way as on Earth? OVER.

Ahoj Time, tady Tomáš. Můžete využívat 3D tiskárnu stejně jako na Zemi?

**Tim Peake:**

Hi Tomas, ehm yes, you ..., we can use the 3D pointer but it does need to be modified to microgravity. We need to use special materials and special injectors to make sure that they work correctly at microgravity. OVER.

Ahoj Tomáši. No, ano, můžeš využít 3D tiskárnu, ale musela být přizpůsobena podmínkám bez-tížného stavu, Musíme používat speciální materiály, speciální tiskové trysky, aby bylo zajištěno, že v mikrogravitaci budou pracovat správně.

**10. Alžběta Maleňáková (SGO, 18 let):**

Hi Tim, this is Alžběta: How do you overcome weightlessness when back on Earth? OVER.

Ahoj Time, tady Alžběta. Jak po návratu na Zemi překonáváte přechod ze stavu beztlíže do gravitace?

**Tim Peake:**

Hi Alžběta, ehm, that's a... Well, you know, it takes us quite a lot of time. It takes about two weeks before we feel standing steady on our feet again and able to do most activities. But it will take up to one year, maybe two years, for our bones density to fully recover, when we are back on Earth. And we have a rehabilitation programme that helps us with that. OVER.

Ahoj Alžběto. No, to je... No, víš, trvá nám to docela dlouho. Aklimatizovat se zpátky na gravitaci trvá zhruba dva týdny, než můžeme normálně stát na nohách a provádět většinu běžných věcí. Potrvá ale rok, možná dva, než se hustota našich kostí vrátí zpět do normálu. A máme rehabilitační program, který nám s tím pomáhá.

**11. František Bendík (G Čajkovského, 19 let):**

Does time pass slower or faster in your daily routine aboard the ISS compared to life on Earth? OVER.

Ubíhá vám čas pomaleji na palubě ISS ve srovnání se životem na Zemi?

**Tim Peake:**

Hi František, that's a great question. I think time passes very quickly. We are kept very busy up here. We just go from one activity to the next activity. So days go very fast. OVER.

Ahoj Františku, to je skvělá otázka. Myslím, že čas ubíhá velmi rychle. Máme tady nahoře totiž hodně práce, střídáme zde jednu aktivitu za druhou. Takže dny ubíhají velmi rychle.

**12. Vojtěch Nevřela (GH, 19 let):**

Hi Tim, this is Vojtěch. Do you access the Internet in the same fashion as on Earth? OVER.

Ahoj Time, tady Vojtěch. Máte možnost připojit se k internetu stejně jako na Zemi?

**Tim Peake:**

We access the Internet by a server which is based in Houston so it's slightly different and it's very slow. It's worse than a dial-up speed normally. So we don't actually do much activity on the Internet. OVER.

Máme připojení na internet skrze server umístěný v Houstonu, čili je to trochu odlišné a připojení je velmi pomalé. Běžně je horší než rychlost vytáčeného připojení. Takže vlastně moc věcí na internetu neděláme.

**13. Barbora Šimečková (SGO, 18 let) / Karolína Křížová:**

Hi Tim, this is Karolína with Barbora's question. Do you have any musical instruments on the ISS? OVER.

Ahoj Time, tady Karolína a otázkou Barbory. Máte na palubě nějaký hudební nástroj?

**Tim Peake:**

Hi, yes, we have a guitar and we have a keyboard on the space station. I haven't yet managed to find time to play the guitar, but I hope to do so before I leave. OVER.

Ahoj, ano, máme na palubě vesmírné stanice kytaru a klávesy. Nenašel jsem si ještě čas na to si na kytaru zahrát, ale doufám, že to stihnu, než stanicí opustím.

**14. Monika Večerková (G Čajkovského, 18 let):**

Hi Tim, this is Monika. Are you planning a stay of a small pet aboard the ISS? OVER.

Ahoj Time, tady Monika. Plánujete, že by na ISS pobývalo malé zvíře?

**Tim Peake:**

Hi Monika, Well, you know, we don't really have pets on board but we have had some animals in the past. We have had fish on board the space station; we have had ants, some other insects. And on the future vehicle some Japanese expert is bringing some mice up to the space station which will be returned to Japan and they will be studying their offspring. OVER.

Ahoj Moniko. No, víš, nemáme na palubě zvířecí mazlíčky, ale pár zvířat jsme tu v minulosti už měli, Na palubě byly například ryby nebo mravenci a další hmyz. V budoucnosti přivezou Japonci i myši, které budou následně vráceny zpět do Japonska, kde bude zkoumáno jejich potomstvo.

**15. Robin Curtis** (GH, 17 let):

Hi Tim, this is Robin. Are there any special items that you carry with you all the time? OVER.

Ahoj Time, tady Robin. Máte nějaké speciální věci (předměty), které s sebou nosíte po celou dobu?

**Tim Peake:**

Hi Robin, well, they are not very special, but I do carry with me a torch all the time and a Leatheman because they... ehm, I use them probably five or six times every day. OVER.

Ahoj Robine. Inu, nemyslím, že jsou příliš speciální, ale nosím s sebou stále baterku a multifunkční nůž, protože,... no, používám je asi pětkrát nebo šestkrát denně.

**16. Anna-Marie Müllerová** (SGO, 18 let):

Hi Tim, this is Anna-Marie. What do you think is the biggest problem for humans to go beyond low earth orbit? OVER.

Ahoj Time, tady Anna-Marie. Co považujete za největší překážku toho, aby se člověk mohl vydat dál do vesmíru (za oběžnou dráhu)?

**Tim Peake:**

Hi, Anna-Marie. A great question. I think the biggest problem at the moment is dealing with radiation. Because, you know, propulsion techniques are getting better, we'll be able to go to Mars. It may take three, you know, two or three years. But the biggest problem would be how to protect ourselves from the radiation.

Ahoj, Anno-Marie. Výborná otázka! Myslím, že největší problém je v tuto chvíli kosmické záření. Protože, víš, pohonné systémy se zlepšují, budeme schopni letět na Mars. To může trvat tři, no dva nebo tři roky. Ale naším největším problémem po cestě bude právě jak se chránit před kosmickým zářením.

**17. Linda Vildová** (G Čajkovského, 19 let):

Hi Tim, this is Linda. How are you being filmed during a spacewalk? OVER.

Ahoj Time, tady Linda. Jakým způsobem je pořizován videozáznam při výstupech do vesmíru?

**Tim Peake:**

Hi Linda. Well, we have cameras on our helmets that send the signal over radio, and a backpack one which is big enough to be able to carry out the video signal. So that's how we get our images back. And also the Russians have used Go-pros outsider and we downloaded the imagery after the spacewalk. OVER.

Ahoj Lindo. No, máme kamery na helmách, které posílají signál pomocí rádiových vln a jednu na zádech, která je dost velká, aby přenášela videosignál. Takže tak dostáváme naše obrázky zpátky

na stanici. A Rusové také používají GoPro kamery, přičemž záznamy z nich si stahují po příchodu zpět na stanici.

**18. Tomáš Kunickij** (GH, 18 let):

Hi Tim, this is Tomas. Is it possible to compare life on the ISS to somewhere on Earth? OVER.

Ahoj Time, tady Tomáš. Lze srovnat život na ISS s nějakým místem na Zemi?

**Tim Peake:**

Hi Tomas. That's a good question. I think probably it's like life on a submarine in many ways, you know. We're quite isolated. We have recycled air; we recycle all of our urine into water. We eat food out of packages which are warmed up. And we do have hot water, too. So it's a kind of environment you might experience living in a submarine. OVER.

Ahoj Tomáši. To je dobrá otázka. Myslím, že pravděpodobně je to v mnoha směrech jako život na ponorce. Jsme totiž dosti izolováni. Recyklujeme vzduch, recyklujeme všechnu naši moč na vodu, Potravu jíme jen z balíčků, které ohříváme. A máme také horkou vodu. Takže je to typ prostředí, který bys mohl zažít při pobytu na ponorce.

**Eva Famačková:**

This is Eva, thank you very much and ARISS for having us today. Best wishes to all aboard the ISS. Be safe. OVER.

Tady Eva, mockrát děkujeme Vám i ARISSu za dnešní spojení s námi. Srdečně zdravíme všechny na palubě ISS. Bezpečný let.

**Tim Peake:** (APPLAUSE) Good bye to you guys and everybody who was out there. You have had brilliant questions. It has been a real pleasure talking to you in the Czech Republic HAM call this morning and have a great day. Many thanks indeed. Good bye.

Na shledanou Vám a všem, kdo tam jste. Vaše otázky byly nádherné. Bylo mi opravdu potěšením hovořit dnes dopoledne s vámi v České republice prostřednictvím amatérského rádiového spojení. Opravdu moc děkuji. Na shledanou.

**Leoš Hučín:** This is Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. Thank you very much Tim.

Tady Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. Mockrát děkujeme, Time.

**Tim Peake:** Good bye off to Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. This is Oscar Romeo 4 India Sierra Sierra. Good bye. Many thanks indeed. It would be great talking to you again some time. Thank you. Bye, bye.

Na shledanou pro Oscar Kilo 2 Kilo Yankee Juliet. Tady Oscar Romeo 4 India Sierra Sierra. Na shledanou. Opravdu moc děkuji. Bylo by skvělé ještě někdy s vámi opět hovořit. Děkuji. Ahoj.

**Ivo Dostál:** Bye, bye. Ahóóój!

Zapsal: UPCrowd, Eva Farmačková, úpravy Lukáš Richterek, Eva Kvapilová