

MONITORING MEDIÁLNÍCH VÝSTUPŮ

2. VÝROČNÍ KONFERENCE NÁRODNÍHO ÚSTAVU PRO NEUROLOGICKÝ VÝZKUM Alzheimerova a Parkinsonova nemoc

Tiskové zprávy – listopad 2024



Monitorované období: listopad 2024–leden 2025

Počet výstupů: 79 (+ 19 regionálních mutací přílohy deníku Metro)

Obsah

1. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje Alzheimerera. Je to první krok k tomu, aby mohl vzniknout lék.....	7
Online • babinet.cz (Životní styl / Móda) • 7. 11. 2024, 10:24	
2. Haló telefone, mám „parkinsona“?.....	7
Online • feedit.cz (Podnikání / Marketing / PR) • 7. 11. 2024, 10:54	
3. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“	7
Online • feedit.cz (Podnikání / Marketing / PR) • 7. 11. 2024, 10:55	
4. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“	7
Online • ceskozive.cz (Zprávy / Politika) • 7. 11. 2024, 12:08	
5. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru	8
Online • zdravizivot.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 7. 11. 2024, 12:16	
6. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“	8
Online • zdravizivot.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 7. 11. 2024, 12:52	
7. Aplikace k rozpoznání Prakinsonovy nemoci.....	8
Rozhlas • Rádio Prostor (Ranní Prostor) • 7. 11. 2024, 16:30	
8. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona	8
Online • Česká tisková kancelář (Tisková agentura) • 7. 11. 2024, 16:00	
9. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona	9
Online • metro.cz (Regionální zprávy) • 7. 11. 2024, 16:01	
10. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“	9
Online • invarena.cz (Životní styl / Móda) • 8. 11. 2024, 4:59	
11. Aplikace k rozpoznání Prakinsonovy nemoci	9
Rozhlas • Rádio Blaník (Publicistika) • 8. 11. 2024, 7:52	
12. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona	10
Online • brnan.cz (Regionální zprávy) • 8. 11. 2024, 8:52	
13. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru.....	10
Online • florence.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 10:06	
14. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace pozná chorobu z nahrávky hovoru	10
Online • blesk.cz (Společenské) • 8. 11. 2024, 10:40	
15. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona	10
Online • mediprofi.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 13:03	
16. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona	11
Online • seniorzone.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 13:03	
17. Alzheimer a Parkinson – přelomové objevy českých vědců. Parkinsona odhalí unikátní mobilní aplikace.....	11

	Online • cesky.radio.cz (Zprávy / Politika) • 8. 11. 2024, 13:30	
18. Haló telefone, mám „parkinsona“?		11
	Online • kapitoly-online.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 16:48	
19. Brněnští vědci dokázali popsat mutaci genu, která způsobuje vysoké riziko vzniku Alzheimerovy nemoci.....		11
	Online • brnenska.drba.cz (Regionální zprávy) • 9. 11. 2024, 13:00	
20. Haló telefone, mám „parkinsona“?		12
	Online • invarena.cz (Životní styl / Móda) • 9. 11. 2024, 13:01	
21. Unikátní aplikace rozpozná Parkinsonovu nemoc z nahrávky hovoru		12
	Online • diastyl.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 10. 11. 2024, 6:00	
22. Haló telefone, mám „parkinsona“?		12
	Online • prazsky-magazin.cz (Regionální zprávy) • 10. 11. 2024, 6:05	
23. Průlom českých vědců: Odhalili gen způsobující Alzheimeru, otevírá cestu k nové léčbě		12
	Online • freelite.cz (Životní styl / Móda) • 10. 11. 2024, 17:44	
24. ČRo Radiožurnál: Zprávy ve 2		12
	Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Zprávy (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 2:00	
25. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?.....		13
	Tisk • Metro – Praha; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024	
26. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?.....		13
	Tisk • Metro – Brno; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024	
27. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?.....		13
	Tisk • Metro – Budějovice; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024	
28. ČRo Radiožurnál Sport: Zprávy v 5.....		14
	Rozhlas • ČRo Radiožurnál Sport – Zprávy (ČRo Radiožurnál Sport) • 11. 11. 2024, 5:00	
29. ČRo Radiožurnál: Zprávy v 5.30.....		14
	Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Zprávy (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 5:30	
30. ČRo Radiožurnál: Ranní Radiožurnál.....		14
	Rozhlas • ČRo Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 5:46	
31. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimeru“		14
	Online • prazsky-magazin.cz (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024, 6:10	
32. ČRo Karlovy Vary: Zprávy v 7.....		14
	Rozhlas • ČRo Karlovy Vary – Zprávy (ČRo Karlovy Vary) • 11. 11. 2024, 7:00	
33. ČRo Plus: Ranní Plus.....		15
	Rozhlas • ČRo Plus – Ranní Plus (ČRo Plus) • 11. 11. 2024, 7:18	
34. ČRo Plzeň: Zprávy v 8		15
	Rozhlas • ČRo Plzeň – Zprávy (ČRo Plzeň) • 11. 11. 2024, 8:00	
35. ČRo Hradec Králové: Zprávy v 8		16
	Rozhlas • ČRo Hradec Králové – Zprávy (ČRo Hradec Králové) • 11. 11. 2024, 8:00	

36. ČRo Region: Zprávy v 10.....	16
Rozhlas • ČRo Region – Zprávy (ČRo Region) • 11. 11. 2024, 10:00	
37. ČRo Zlín: Zprávy v 10.....	16
Rozhlas • ČRo Zlín – Zprávy (ČRo Zlín) • 11. 11. 2024, 10:00	
38. Změny v hlase a pohybu. Aplikace vědců z ČVUT má pomoci s diagnostikou Parkinsonovy nemoci.....	16
Online • irozhlas.cz (Zprávy / Politika) • 11. 11. 2024, 10:23	
39. ČRo Radiožurnál: Zprávy v 11.....	17
Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Zprávy (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 11:00	
40. ČRo Radiožurnál Sport: Zprávy v 11.....	17
Rozhlas • ČRo Radiožurnál Sport – Zprávy (ČRo Radiožurnál Sport) • 11. 11. 2024, 11:00	
41. ČRo Radiožurnál: Dopolodní Radiožurnál.....	17
Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Dopolodní Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 11:32	
42. Věda Plus: Vědci testují českou aplikaci SmartSpeech, která dokáže rozpoznat riziko vzniku Parkinsonovy nemoci jen z nahrávky telefonního hovoru.....	17
Rozhlas • ČRo Plus – Věda Plus (Věda) • 11. 11. 2024, 13:34	
43. Sama doma: Výzkum.....	18
Televize • Česká televize – Sama doma (ČT1) • 11. 11. 2024, 12:30	
44. Unikátní aplikace rozpozná parkinsona z nahrávky hovoru.....	19
Online • novinky.cz (Zprávy / Politika) • 11. 11. 2024, 14:08	
45. Vybrali jsme pro vás: Začínající Parkinson. Vědci testují českou aplikaci, která to může poznat jen z telefonního hovoru.....	19
Podcasty • Liberec (Publicistika) • 11. 11. 2024, 15:30	
46. Začínající Parkinson. Vědci testují českou aplikaci, která to může poznat jen z telefonního hovoru.....	19
Online • liberec.rozhlas.cz (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024, 15:52	
47. ČRo Brno: Zprávy v 17.....	20
Rozhlas • ČRo Brno – Zprávy (ČRo Brno) • 11. 11. 2024, 17:00	
48. ČRo Plus: Věda Plus.....	20
Rozhlas • ČRo Plus – Věda Plus (ČRo Plus) • 11. 11. 2024, 19:34	
49. ČRo Radiožurnál: Večerní Radiožurnál.....	20
Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Večerní Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 22:45	
50. ČRo Radiožurnál: Noční Radiožurnál.....	21
Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Noční Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 12. 11. 2024, 4:15	
51. Naděje pro léčbu: Brněnští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje Alzheimerovu nemoc.....	21
Online • zpravyzmoravy.cz (Regionální zprávy) • 12. 11. 2024, 10:58	
52. Převratný objev: Čeští vědci popsali mutaci způsobující Alzheimeru. Gen byl dosud přehlížený.....	22

	Online • cnn.iprima.cz (Zprávy / Politika) • 13. 11. 2024, 7:52	
53. Převratný objev: Čeští vědci popsali mutaci způsobující Alzheimerera. Gen byl dosud přehlížený.....		22
	Online • CNN Prima NEWS – FACEBOOK (Sociální sítě) • 13. 11. 2024, 8:17	
54. Průlom v diagnostice parkinsona.....		22
	Televize • Televizní noviny (TV Nova) • 14. 11. 2024, 19:51	
55. Průlom v diagnostice parkinsona. Nová aplikace ho odhalí dříve, než propukne.....		24
	Online • tn.nova.cz (Zprávy / Politika) • 14. 11. 2024, 21:06	
56. Průlom v diagnostice parkinsona. Nová aplikace ho odhalí dříve, než propukne.....		24
	Online • tnbiz.cz (Jiné) • 14. 11. 2024, 21:06	
57. Techno: Aplikace analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat nastupující Parkinsonovu nemoc.....		24
	Rozhlas + Podcasty • ČRo Hradec Králové – Techno (Publicistika) • 16. 11. 2024, 9:00	
58. Aplikace analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat nastupující Parkinsonovu nemoc.....		24
	Online • hradec.rozhlas.cz (Regionální zprávy) • 16. 11. 2024, 9:07	
59. Léčba Alzheimerovy choroby? Vědci se snaží zastavit postup.....		25
	Tisk • Metro – Brno, Metro – Bruntál – příloha, Metro – Budějovice – speciál, Metro – Břeclav – speciál, Metro – Chomutov – speciál, Metro – Domažlice – speciál, Metro – Frýdek – speciál, Metro – Jablonec – speciál, Metro – Jihlava – speciál, Metro – Karlovy Vary – speciál, Metro – Kroměříž – speciál, Metro – Liberec – speciál, Metro – Ostrava – speciál, Metro – Prostějov – speciál, Metro – STC východ – speciál, Metro – Teplice – speciál, Metro – Třebíč – speciál, Metro – Zlín – speciál, Metro – Znojmo – speciál, Metro – Ústí nad Labem – speciál; str. 7 (Regionální zprávy) • 15. 11. 2024	
60. OD MUTACÍ GENŮ K LÉKU.....		25
	Online • hcmagazin.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 16. 11. 2024, 20:27	
61. Haló, mám „Parkinsona“? Unikátní česká aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky telefonátu.....		26
	Online • cnn.iprima.cz (Zprávy / Politika) • 18. 11. 2024, 5:55	
62. Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a Parkinsonově nemoci.....		26
	Tisk • Medical Tribune; str. 12, 13 (Zdravotnictví / Medicína) • 19. 11. 2024	
63. Osmnáct minut. Tolik stačí české aplikaci k rozpoznání Parkinsonovy choroby.....		27
	Online • magazin.aktualne.cz (Společenské) • 19. 11. 2024, 7:00	
64. Brněnští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „Alzheimerera“.....		27
	Online • rtvj.cz (Regionální zprávy) • 20. 11. 2024, 9:30	
65. Mobil odhalí Parkinsona.....		28
	Tisk • Květy; str. 5 (Životní styl / Móda) • 21. 11. 2024	
66. Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a Parkinsonově nemoci.....		29
	Online • tribune.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 21. 11. 2024, 8:16	
67. Popsána mutace genu Alzheimerovy nemoci“.....		29
	Online • medicina.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 21. 11. 2024, 19:25	

68. Haló telefone, nemám „parkinsona“?	29
Online • trendyzdрави.cz (Životní styl / Móda) • 22. 11. 2024, 0:53	
69. Aplikace rozpozná Parkinsonovo onemocnění z hovoru	29
Online • medicina.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 22. 11. 2024, 8:25	
70. Alzheimer, parkinson, pozor, čeští vědci vytáhli do útoku	29
Online • flowee.cz (Životní styl / Móda) • 27. 11. 2024, 6:16	
71. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“	30
Online • trendyzdрави.cz (Životní styl / Móda) • 4. 12. 2024, 0:00	
72. Alzheimerova choroba v hledáčku vědců	30
Tisk • Květy ; str. 42 (Životní styl / Móda) • 5. 12. 2024	
73. NADĚJE V LÉČBĚ obávaných nemocí.....	31
Tisk • Chvilka pro tebe ; str. 18 (Životní styl / Móda) • 11. 12. 2024	
74. Alzheimer a parkinson: strašáci budoucnosti?.....	32
Televize • Česká televize – Události, komentáře (ČT24) • 16. 12. 2024, 22:50	
75. Alzheimer a parkinson: strašáci budoucnosti?.....	33
Televize • Česká televize – Dobré ráno (ČT2) • 17. 12. 2024, 6:00	
76. Nová aplikace zjistí Parkinsonovu nemoc	34
Online • invarena.cz (Životní styl / Móda) • 17. 12. 2024, 3:19	
77. Naděje v léčbě Alzheimerovy i Parkinsonovy nemoci. Včasné odhalení i nové léky	34
Online • idnes.cz/onadnes (Životní styl / Móda) • 30. 12. 2024, 0:00	
78. Před Parkinsonovou nemocí se neschovávejte	34
Tisk • Vlasta ; str. 36, 37 (Životní styl / Móda) • 2. 1. 2025	
79. Výzkumníci jsou na stopě tichého zabijáka.....	37
Tisk • Mladá fronta DNES – Praha ; str. 12 (Zprávy / Politika) • 24. 1. 2025	

Přehled zpráv

1. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje Alzheimeru. Je to první krok k tomu, aby mohl vzniknout lék

Online • [babinet.cz](#) (Životní styl / Móda) • 7. 11. 2024, 10:24

Vydavatel: **SAMI spol. s r.o.**

Odkaz: <https://babinet.cz/magazin/clanek-34453-cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimeru-je-to-prvni-krok-k-tomu-aby-mohl-vzniknout-lek>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimeru“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více...

2. Haló telefone, mám „parkinsona“?

Online • [feedit.cz](#) (Podnikání / Marketing / PR) • 7. 11. 2024, 10:54

Rubrika: **#FeedIT+**

Odkaz: <https://feedit.cz/2024/11/07/halo-telefone-mam-parkinsona/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

3. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimeru“

Online • [feedit.cz](#) (Podnikání / Marketing / PR) • 7. 11. 2024, 10:55

Rubrika: **#FeedIT+**

Odkaz: <https://feedit.cz/2024/11/07/cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimeru/>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimeru“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více...

4. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimeru“

Online • [ceskozive.cz](#) (Zprávy / Politika) • 7. 11. 2024, 12:08

Rubrika: **Zdraví**

Odkaz: <https://www.ceskozive.cz/2024/11/07/cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimeru/>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimeru“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více...

5. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru

Online • zdravizivot.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 7. 11. 2024, 12:16

Rubrika: **Z medicíny**

Odkaz: <https://zdravizivot.cz/z-mediciny/halo-telefone-mam-parkinsona-unikatni-aplikace-rozpozna-onemocneni-z-nahravky-hovoru/4737/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

6. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimer“

Online • zdravizivot.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 7. 11. 2024, 12:52

Rubrika: **Onemocnění**

Odkaz: <https://zdravizivot.cz/onemocneni/cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimer/4740/>

...Tomu českému – výzkumné skupině pod vedením Dáši Bohačiakové z **Ústavu** histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity – se podařilo popsat mutaci genu SORL1. Na výzkumu úzce spolupracovali s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku...

7. Aplikace k rozpoznání Parkinsonovy nemoci

Rozhlas • **Rádio Prostor** (Ranní Prostor) • 7. 11. 2024, 16:30

Rubrika: **Zprávy**

...Česká **aplikace** rozpozná počínající **Parkinsonovu** nemoc i za několik minut telefonního hovoru. Speciální software analyzuje řeč volajícího, přičemž dokáže odhalit nepatrné změny v hlase předznamenávající nástup choroby...

8. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona

Online • **Česká tisková kancelář** (Tisková agentura) • 7. 11. 2024, 16:00

Vydavatel: **ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ**

...Česká aplikace rozpozná počínající Parkinsonovu nemoc i za několik minut telefonního hovoru. Speciální software analyzuje řeč volajícího, přičemž dokáže odhalit nepatrné změny v hlase předznamenávající nástup choroby. Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN), 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT). Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění a následnou cílenou terapií, která umí postup jinak nevléčitelného onemocnění zpomalit. V tiskové zprávě dnes o aplikaci informoval člen Neur-IN Petr Dušek.

Odborníci při vývoji aplikace sledovali 70 lidí. Kromě těch s počínající Parkinsonovou nemocí také pacienty, kteří trpí takzvanou poruchou chování v REM spánku. Právě ta bývá prvním příznakem nastupujícího neurodegenerativního onemocnění. "Monitorovali jsme dva typy aktivit. Při analyzování telefonních hovorů se ukázalo, že ke správnému vyhodnocení stačí, aby člověk volal přibližně 18 minut. Zároveň měli účastníci za úkol přečíst v aplikaci vybrané pasáže textu, přičemž poruchu aplikace spolehlivě rozpoznala po zhruba 120 slovech," uvedl Dušek.

Porucha řeči je jedním z prvních projevů Parkinsonovy nemoci. "Obecně je hlas lidí s touto nemocí více monotónní. Typická je zhoršená melodie řeči, hlasitost a srozumitelnost. V pozdějších stadiích nemoci jsou tyto

obtíže dobře slyšitelné. Na počátku ale mohou být změny jen velmi nepatrné. I ty však dokáže naše aplikace spolehlivě rozpoznat," přiblížil neurolog. Už dříve se jeho týmu podařilo popsat tři typy řečových poruch, které pacienti s Parkinsonovou nemocí postihují. "Podle toho, jakou poruchou pacient trpí, jsme schopni předpovědět, jak se bude jeho nemoc dále vyvíjet a jak zareaguje na léčbu," dodal Dušek.

Mobilní aplikace je nyní ve fázi testování. Podle Jana Rusze z ČVUT, v jehož týmu vznikla, je velmi spolehlivá. "Výsledky jsou srovnatelné s analýzami hovorů, které jsme s pacienty nahrávali v laboratorních podmínkách na kvalitní mikrofon. Mobil by se tak do budoucna mohl stát plnohodnotným nástrojem, který nám pomůže zavčas diagnostikovat Parkinsonovu nemoc," řekl. Dostupnost a snadnost jsou podle vědců hlavními výhodami vyvinutého softwaru. Doposud musel pacient přijít na kliniku a na profesionální mikrofon v tiché místnosti plnit zadané úkoly. Aby bylo možné převést aplikaci do praxe, je potřeba další testování. Vědci by chtěli vyzkoušet jiné typy mobilních zařízení a také analýzu řeči v dalších jazycích.

Parkinsonova nemoc je neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy, které souvisí s úbytkem nervových buněk. Pacienti postupně ztrácejí schopnost kontrolovat svůj pohyb, objevuje se třes i problémy s pamětí nebo další kognitivní poruchy. Podle odhadů v Česku chorobou trpí až 50.000 lidí. V důsledku stárnutí populace jejich počet roste...

9. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona

Online • metro.cz (Regionální zprávy) • 7. 11. 2024, 16:01

Vydavatel: MAFRA, a.s.

Odkaz: https://www.metro.cz/kraje/jihomoravsky-kraj/cesti-odbornici-vyviji-aplikaci-jez-pres-telefon-pozna-pocinajiciho-parkinsona.A241107_174533_metro-brno-zpravy-air

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN), 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT)....

10. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“

Online • invarena.cz (Životní styl / Móda) • 8. 11. 2024, 4:59

Rubrika: ZDRAVÍ

Odkaz: <https://www.invarena.cz/?p=52990>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimera“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více....

11. Aplikace k rozpoznání Parkinsonovy nemoci

Rozhlas • Rádio Blaník (Publicistika) • 8. 11. 2024, 7:52

Rubrika: Publicistika

...Čeští odborníci vyvíjejí **aplikaci**, která přes telefon pozná počínajícího **Parkinsona**. Speciální software analyzuje řeč volajícího a dokáže odhalit nepatrné změny v hlase, které mohou být takovým předznamenáním nemoci. Podílejí se na tom vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, lékaři z fakulty univerzity, z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, z fakulty elektrotechnické ČVUT atd. a jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění a následnou cílenou terapií, která umí postup jinak nevyčísitelného onemocnění zpomalit. A mobilní aplikace je teď ve fázi testování....

12. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona

Online • [brnan.cz](https://www.brnan.cz) (Regionální zprávy) • 8. 11. 2024, 8:52

Rubrika: **Události**

Odkaz: <https://www.brnan.cz/udalosti/cesti-odbornici-vyviji-aplikaci-jez-pres-telefon-pozna-pocinajiciho-parkinsona>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN), 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT)...

13. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru

Online • [florence.cz](https://www.florence.cz) (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 10:06

Odkaz: <https://www.florence.cz/zpravodajstvi/aktuality/halo-telefone-mam-parkinsona-unikatni-aplikace-rozpozna-onemocneni-z-nahravky-hovoru/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

14. Haló telefone, mám „parkinsona“? Unikátní aplikace pozná chorobu z nahrávky hovoru

Online • [blesk.cz](https://www.blesk.cz) (Společenské) • 8. 11. 2024, 10:40

Vydavatel: **CZECH NEWS CENTER a.s.** • Rubrika: **Zdraví**

Odkaz: <https://www.blesk.cz/clanek/radce-zdravi-a-zivotni-styl-zdravi/798942/halo-telefone-mam-parkinsona-unikatni-aplikace-pozna-chorobu-z-nahravky-hovoru.html>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

15. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona

Online • [mediprofi.cz](https://www.mediprofi.cz) (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 13:03

Vydavatel: **Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol.s r.o.**

Odkaz: https://www.mediprofi.cz/33/cesti-odbornici-vyviji-aplikaci-jez-pres-telefon-pozna-pocinajiciho-parkinsona-uniqueidg0kE4NvrWu0KaQDKuox_Z0R43cEoRsEuyn76gECBhqo/

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN), 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT)...

16. Čeští odborníci vyvíjí aplikaci, jež přes telefon pozná počínajícího Parkinsona

Online • seniorzone.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 13:03

Vydavatel: Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol. s r.o.

Odkaz: https://www.seniorzone.cz/33/cesti-odbornici-vyviji-aplikaci-jez-pres-telefon-pozna-pocinajiciho-parkinsona-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_Z0R43cEoRsEuyn76gECBhqo/

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN), 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT)...

17. Alzheimer a Parkinson – přelomové objevy českých vědců. Parkinsona odhalí unikátní mobilní aplikace

Online • cesky.radio.cz (Zprávy / Politika) • 8. 11. 2024, 13:30

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: News

Odkaz: <https://cesky.radio.cz/alzheimer-a-parkinson-prelomove-objevy-ceskych-vedcu-parkinsona-odhali-unikatni-8834035>

...Parkinsona odhalí unikátní mobilní aplikace Délka audia 4:06 Sdílet Alzheimer a Parkinson - dvě z nemocí, jejichž diagnóza je šokem **pro** nemocného i jeho rodinu. Českým vědcům se podařily dva přelomové výzkumy. Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** popsali mutaci genu, která Alzheimerovu nemoc způsobuje....

18. Haló telefone, mám „parkinsona“?

Online • kapitoly-online.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 8. 11. 2024, 16:48

Odkaz: <https://kapitoly-online.cz/clanek/halo-telefone-mam-parkinsona>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní....

19. Brněnští vědci dokázali popsat mutaci genu, která způsobuje vysoké riziko vzniku Alzheimerovy nemoci

Online • brnenska.drbna.cz (Regionální zprávy) • 9. 11. 2024, 13:00

Vydavatel: TRIMA NEWS s.r.o. • Rubrika: Zprávy > Zdraví

Odkaz: <https://brnenska.drbna.cz/zpravy/zdravi/31765-brnensti-vedci-dokazali-popsat-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-vysoke-riziko-vzniku-alzheimerovy-nemoci.html>

...České výzkumné skupině pod vedením Dáši Bohačiakové z **Ústavu** histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity se podařilo popsat mutaci genu SORL1, který způsobuje chorobu. Na výzkumu úzce spolupracovali s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku. S genem SORL1, jakožto původcem Alzheimerovy nemoci, pracují výzkumníci krátce....

20. Haló telefone, mám „parkinsona“?

Online • [invarena.cz](https://www.invarena.cz) (Životní styl / Móda) • 9. 11. 2024, 13:01

Odkaz: <https://www.invarena.cz/?p=52993>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění...

21. Unikátní aplikace rozpozná Parkinsonovu nemoc z nahrávky hovoru

Online • [diastyl.cz](https://www.diastyl.cz) (Zdravotnictví / Medicína) • 10. 11. 2024, 6:00

Rubrika: **Aktuality**

Odkaz: <https://www.diastyl.cz/unikatni-aplikace-rozpozna-parkinsonovu-nemoc-z-nahravky-hovoru/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

22. Haló telefone, mám „parkinsona“?

Online • prazsky-magazin.cz (Regionální zprávy) • 10. 11. 2024, 6:05

Odkaz: <https://prazsky-magazin.cz/zdravi/halo-telefone-mam-parkinsona/>

...Petr Dušek, Ph.D., z **Neurologické** kliniky 1. LF UK a VFN v Praze, člen **Národního ústavu pro neurologický výzkum** Neur-IN. Do studie odborníci zapojili přes 70 účastníků – kromě lidí s počínající Parkinsonovou nemocí...

23. Průlom českých vědců: Odhalili gen způsobující Alzheimer, otevírá cestu k nové léčbě

Online • [freelite.cz](https://www.freelite.cz) (Životní styl / Móda) • 10. 11. 2024, 17:44

Odkaz: <https://www.freelite.cz/rubrika/lifestyle/prulom-ceskych-vedcu-odhalili-gen-zpusobujici-alzheimer-otevira-cestu-k-nove-lecbe>

...„Tato mutace narušuje funkci proteinu, který je nezbytný pro recyklaci bílkovin v buňkách a správné fungování mozku. Pokud je vadný, pak má jeho nositel stoprocentní riziko vzniku Alzheimerovy nemoci, a to již kolem 60. roku věku,“ vysvětluje Bohačiková. Situace v České republice je skutečně alarmující...

24. ČRo Radiožurnál: Zprávy ve 2

Rozhlas • **ČRo Radiožurnál – Zprávy** (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 2:00

Vydavatel: **ČESKÝ ROZHLAS**

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí...

25. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?

Tisk • Metro – Praha; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024

Vydavatel: MAFRA, a.s.

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění...

metro

12

pondělí 11. listopadu 2024

ZDRAVÍ

Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?

Nová vymoženost by mohla pomoci k časnému objevení Parkinsonovy nemoci.

Pár minut telefonního hovoru – tolik stačí unikátní české aplikaci k tomu, aby rozpoznala počínající Parkinsonovu nemoc. Speciální software analyzuje během rozhovoru řeč volajícího a dokáže přitom odhalit i nepatrné změny v hlase, které předznamenávají nástup choroby. Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z Národního ústavu pro neurologický výzkum, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT.

Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní. Pokud se chorobu podaří zachytit v raném stadiu, mohou lékaři nasadit cílenou terapii, která umí postup jinak nevyčleňtelného onemocnění zpomalit.

Monotónní hlas

„Porucha řeči je jedním z prvních projevů Parkinsonovy nemoci. Společně s kolegy jsme se proto pokusili vyvinout mobilní aplikaci, která by dokázala problémy odhalit na základě analýzy uskučených telefonních hovorů.“ popisuje Petr Dušek

z Neurologické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze, člen Národního ústavu pro neurologický výzkum Neur-IN.

Do studie odborníci zapojili přes 70 účastníků – kromě lidí s počínající Parkinsonovou nemocí sledovali také pacienty, kteří trpí takzvanou poruchou chování v REM spánku. Právě ta totiž bývá prvním příznakem nastupujícího neurodegenerativního onemocnění.

„U pacientů jsme monitorovali dva typy aktivit. Pokud udělili souhlas, aplikace analyzovala jejich uskutečněné telefonní hovory. Ukázalo se, že ke správnému vyhodnocení stačí, aby člověk volal přibližně 18 minut, což odpovídá například devíti krátkým hovorům s přáteli nebo rodinou. Zároveň měli účastníci za úkol přečíst v aplikaci vybrané pasáže textu, přičemž poruchu aplikace spolehlivě rozpoznala po zhruba 120 slovech.“ popisuje Dušek.

Díky tomu mohli vědci porovnávat rozdíly v řeči za různých podmínek – jinak se totiž obtížně projevují, pokud člověk mluví nenuceně spatra, a jinak, když má předčítat předem daná slova.

„Obecně je hlas lidí s Parkinsonovou nemocí více monotónní – to odlišuje jejich řeč od mluvy zdravého člověka. Typická je zhoršená melodie řeči, hlasitost a srozumitelnost. V pozdějších stadiích



Nová aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru. PROFIMEDIA

nemoci jsou tyto obtíže dobře slyšitelné. Na počátku ale mohou být změny jen velmi nepatrné – i ty však dokáže naše aplikace spolehlivě rozpoznat.“ přibližuje neurolog. Už dříve se jeho týmu podařilo popsat tři typy řečových poruch, které pacienty s Parkinsonovou nemocí postihují. „Podle toho, jakou poruchou pacient trpí, jsme schopni předpovědět, jak se bude jeho nemoc dále vyvíjet a jak zareaguje na léčbu. Nejčastěji odpovídají na terapii pacienti se zhoršenou artikulací, kteří mají obecně průběh nemoci těžší.“ popisuje Dušek.

Fáze testování

Aktuálně je mobilní aplikace vyvinutá na Fakultě elektrotechnické ČVUT ve fázi testování – odborníci jsou ale prvními výsledky nadšeni. „Aplikace je velmi spolehlivá. Vy-

sledky jsou srovnatelné s analýzami hovorů, které jsme s pacienty nahrávali v laboratorních podmínkách na kvalitní mikrofon. Mobil by se tak do budoucna mohl skutečně stát plnohodnotným nástrojem, který nám pomůže zavčas diagnostikovat Parkinsonovu nemoc.“ říká Jan Ruzs z FEL ČVUT, v jehož týmu aplikace vznikla. Právě masová dostupnost a snadnost používání jsou podle vědců hlavními výhodami vyvinutého softwaru. „Doposud probíhaly analýzy řeči tak, že pacient přišel k nám na kliniku, tam jsme mu nasadili profesionální mikrofon a v tiché místnosti musel půl hodiny plnit zadané úkoly. Díky mobilu se vše zjednodušilo – teď stačí, když si člověk stáhne aplikaci a udělí souhlas s odesláním hovoru k analýze.“ říká Vojtěch Illner, hlavní autor studie. **MEY**

26. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?

Tisk • Metro – Brno; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024

Vydavatel: MAFRA, a.s.

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění...

27. Haló, telefone. Myslíš, že mám parkinsona?

Tisk • Metro – Budějovice; str. 12 (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024

Vydavatel: MAFRA, a.s.

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění...

28. ČRo Radiožurnál Sport: Zprávy v 5

Rozhlas • ČRo Radiožurnál Sport – Zprávy (ČRo Radiožurnál Sport) • 11. 11. 2024, 5:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

29. ČRo Radiožurnál: Zprávy v 5.30

Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Zprávy (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 5:30

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

30. ČRo Radiožurnál: Ranní Radiožurnál

Rozhlas • ČRo Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 5:46

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: **Magazín zprav., publicistiky a hudby**

Odkaz: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/program#/2024-11-11>

...Dokáže rozpoznat riziko vzniku **Parkinsonovy** nemoci jen z nahrávky telefonního hovoru. Českou **aplikaci** SmartSpeech vědci stále testují a z prvních výsledků jsou nadšení....

31. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“

Online • prazsky-magazin.cz (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024, 6:10

Odkaz: <https://prazsky-magazin.cz/zdravi/cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimera/>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. Je to první krok k tomu, aby mohl vzniknout lék. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimera“....

32. ČRo Karlovy Vary: Zprávy v 7

Rozhlas • ČRo Karlovy Vary – Zprávy (ČRo Karlovy Vary) • 11. 11. 2024, 7:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci SmartSpeech dokáže rozpoznat riziko počínající Parkinsonově nemoci z telefonních hovorů speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase které nemoc předznamenávají aktuálněji experti zkouší na sedmdesáti dobrovolnících...

33. ČRo Plus: Ranní Plus

Rozhlas • ČRo Plus – Ranní Plus (ČRo Plus) • 11. 11. 2024, 7:18

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: Publicistika

Odkaz: <https://croad.cz/download/audiolog/plus/2024/11/11/07.mp3>

...Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonova nemoc. I to je česká mobilní aplikace Smart zpč teď ji testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V budoucnu by mohla pomoci s včasnou diagnostikou. Ta je u Parkinsonova nemoc i zásadní. Já vás teďka vyšetřím pomocí té výzkumné aplikace. Informuje Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze pacienta Karla. První úloha je, abyste nám řekli co nejdříve hlásku. A připravte se, teď. V další úloze má rychle po sobě vyslovovat slabiky Patáka. Pata kapat. Tak a. Vedle řečových schopností ověřuje aplikace také to, jestli se zpomalují jeho pohyby nebo jak rychle je schopen přepsat na mobilu slovo. Pacient přepisuje slovo lezení a už vypršel časový limit. Tři, dva, jedna, teď. A cen. Drží mobil v ruce a aplikace zaznamenává, nakolik se mu třese ruka. Je to překvapující na jednu stranu. A je to hlavně zase krok kupředu. Hodnotí Smart spíš pacient Karel s ParKindonovou n emoci se potýká devět let. Poznáváte sám sebe, kam se to pohybuje ta nemoc, popřípadě co je potřeba dál? Vedle testů, monitoraci řeči a pohybu obsahuje aplikace i software, který nahrává telefonní hovory, říká její spoluautor Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze. Provedete s někým hovor, dejme tomu o délce klidně několika minut. Aplikace se vás zeptá, chcete zaznamenat tento hovor pro výzkumné účely? Účastníci mají na výběr odmítnout, anebo mají možnost poslat ho dál na výzkumné zpracování jejich řeči. Druhého volajícího aplikace odfiltruje. Teď věci pracují na tom, aby hovory automaticky převáděla pomocí algoritmu do sady anonymních čísel a nemohly tak být zneužity. V současnosti používají aplikaci jen lidé zapojení do dlouhodobé studie, říká neurolog a vědec Petr Dušek. Byla testována asi na 70 lidech, z nichž jednu třetinu tvořili pacienti s časnou Perkins novou nemocí. Jednu třetinu tvořili lidé, o kterých jsme přesvědčeni, že už mají v sobě zárodek. Parky z Novy nemoci, ale samy o sobě by nepřišly k lékaři. A třetinu tvořili zdraví dobrovolníci pro porovnání. Studie by měla skončit do konce letošního roku, pak začnou výzkumníci data analyzovat. Z předběžných výsledků vyplývá, že by mohla pomáhat právě s včasnou diagnostikou Parkinsonově nemoci. Pro mě je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, který mají počáteční stádium, respektive to stádium, kdy ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Na podobných aplikacích, které by dokázaly odhalit časnou fázi neurodegenerativní onemocnění, pracují vědecké týmy po celém světě. Tým vědců z ČVUT ale jako první na světě k výzkumu využil běžné telefonní hovory. Hlas se totiž při Parkinsonově nemoci mění, dodává Vojtěch Illner. Pozorujeme na pacientech zvýšenou mono Tony citu jejich hlasů, mírné zhoršení artikulačních schopností hlásek, například změny v tom, jak děláte pauzy, to, jak jste schopný zvýšit a snížit hlasitost vašeho hlasu. Jsou to velice jako drobné ukazatele časných, starých. Je skoro nemožné je poznat lidským sluchem. To jsou počítačové algoritmy, které toto vypočítávají. Ty jediné jsou schopny odhalit takto citlivé parametry. Podle vědců se také ukazuje, že se u lidí s rozvíjející se Perkins novou nemocí zužuje slovní zásoba a zjednodušuje se stavba vět. Akustická počítačová analýza hlasu je přesnější než to, co slyší lidské ucho, a to i ucho trénované. Dodává neurolog Petr Dušek. Do budoucna by chtěli výzkumníci zjistit, jestli by se dala aplikace Smart spíš využít i pro jiné neurodegenerativní choroby, než je Parkinsonova nemoc. Pro veřejnost by aplikace mohla být dostupná v řádu let...

34. ČRo Plzeň: Zprávy v 8

Rozhlas • ČRo Plzeň – Zprávy (ČRo Plzeň) • 11. 11. 2024, 8:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

35. ČRo Hradec Králové: Zprávy v 8

Rozhlas • ČRo Hradec Králové – Zprávy (ČRo Hradec Králové) • 11. 11. 2024, 8:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

36. ČRo Region: Zprávy v 10

Rozhlas • ČRo Region – Zprávy (ČRo Region) • 11. 11. 2024, 10:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

37. ČRo Zlín: Zprávy v 10

Rozhlas • ČRo Zlín – Zprávy (ČRo Zlín) • 11. 11. 2024, 10:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

38. Změny v hlase a pohybu. Aplikace vědců z ČVUT má pomoci s diagnostikou Parkinsonovy nemoci

Online • irozhlas.cz (Zprávy / Politika) • 11. 11. 2024, 10:23

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

Odkaz: <https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/aplikace-vedci-cvut-neurolog-parkinsonova-choroba-smartspeech-2411111023-ttr>

...Petr Dušek z **Neurologické** kliniky 1.LF UK a VFN a Vojtěch Illner z ČVUT. Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonovy nemoci. To je česká mobilní aplikace SmartSpeech....

39. ČRo Radiožurnál: Zprávy v 11

Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Zprávy (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 11:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

40. ČRo Radiožurnál Sport: Zprávy v 11

Rozhlas • ČRo Radiožurnál Sport – Zprávy (ČRo Radiožurnál Sport) • 11. 11. 2024, 11:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkouší na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

41. ČRo Radiožurnál: Dopolnední Radiožurnál

Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Dopolnední Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 11:32

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: **Magazín zprav., publicistiky a hudby**

Odkaz: <https://program.rozhlas.cz/zaznamy/radiozurnal/2024-11-11#/radiozurnal/2024-11-11>

...Dokáže rozpoznat riziko vzniku **Parkinsonovy** nemoci jen z nahrávky telefonního hovoru. Českou **aplikaci** SmartSpeech vědci stále testují, ale z prvních výsledků jsou nadšení. Aktuální reportáže a nejrychlejší zpravodajství, ekonomické aktuality i informace z regionů. Moderuje Jiří Chum....

42. Věda Plus: Vědci testují českou aplikaci SmartSpeech, která dokáže rozpoznat riziko vzniku Parkinsonovy nemoci jen z nahrávky telefonního hovoru

Rozhlas • ČRo Plus – Věda Plus (Věda) • 11. 11. 2024, 13:34

Odkaz: <https://www.mujirozhlas.cz/veda-plus/vedci-testuji-ceskou-aplikaci-smartspeech-ktera-dokaze-rozpoznat-riziko-vzniku>

...Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonova nemoc. I to je česká mobilní aplikace Smart zpč teď ji testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V budoucnu by mohla pomoci s včasnou diagnostikou. Ta je u Parkinsonova nemoc i zásadní. Já vás teďka vyšetřím pomocí té výzkumné aplikace. Informuje Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze pacienta Karla. První úloha je, abyste nám řekl co nejdéle hlásku. A připravte se, teď. V další úloze má rychle po sobě vyslovovat slabiky Patáka. Pata kapat. Tak a. Vedle řečových schopností ověřuje aplikace také to, jestli se zpomalují jeho pohyby nebo jak rychle je schopen přepsat na mobilu

slovo. Pacient přepisuje slovo lezení a už vypršel časový limit. Tři, dva, jedna, teď. A cen. Drží mobil v ruce a aplikace zaznamenává, nakolik se mu třese ruka. Je to překvapující na jednu stranu. A je to hlavně zase krok kupředu. Hodnotí Smart spíš pacient Karel s ParKindonovou n emoci se potýká devět let. Poznáváte sám sebe, kam se to pohybuje ta nemoc, popřípadě co je potřeba dál? Vedle testů, monitoraci řeči a pohybu obsahuje aplikace i software, který nahrává telefonní hovory, říká její spoluautor Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze. Provedete s někým hovor, dejme tomu o délce klidně několika minut. Aplikace se vás zeptá, chcete zaznamenat tento hovor pro výzkumné účely? Účastníci mají na výběr odmítnout, anebo mají možnost poslat ho dál na výzkumné zpracování jejich řeči. Druhého volajícího aplikace odfiltruje. Teď věci pracují na tom, aby hovory automaticky převáděla pomocí algoritmu do sady anonymních čísel a nemohly tak být zneužity. V současnosti používají aplikaci jen lidé zapojení do dlouhodobé studie, říká neurolog a vědec Petr Dušek. Byla testována asi na 70 lidech, z nichž jednu třetinu tvořili pacienti s časnou Perkins novou nemocí. Jednu třetinu tvořili lidi, o kterých jsme přesvědčeni, že už mají v sobě zárodek. Parky z Novy nemoci, ale samy o sobě by nepřišly k lékaři. A třetinu tvořili zdraví dobrovolníci pro porovnání. Studie by měla skončit do konce letošního roku, pak začnou výzkumníci data analyzovat. Z předběžných výsledků vyplývá, že by mohla pomáhat právě s včasnou diagnostikou Parkinsonově nemoci. Pro mě je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidi, který mají počáteční stádium, respektive to stádium, kdy ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Na podobných aplikacích, které by dokázaly odhalit časnou fázi neurodegenerativní onemocnění, pracují vědecké týmy po celém světě. Tým vědců z ČVUT ale jako první na světě k výzkumu využil běžné telefonní hovory. Hlas se totiž při Parkinsonově nemoci mění, dodává Vojtěch Illner. Pozorujeme na pacientech zvýšenou mono Tony citu jejich hlasů, mírné zhoršení artikulačních schopností hlásek, například změny v tom, jak děláte pauzy, to, jak jste schopný zvýšit a snížit hlasitost vašeho hlasu. Jsou to velice jako drobné ukazatele časných, starých. Je skoro nemožné je poznat lidským sluchem. To jsou počítačové algoritmy, které toto vypočítávají. Ty jediné jsou schopny odhalit takto citlivé parametry. Podle vědců se také ukazuje, že se u lidí s rozvíjející se Perkins novou nemocí zužuje slovní zásoba a zjednodušuje se stavba vět. Akustická počítačová analýza hlasu je přesnější než to, co slyší lidské ucho, a to i ucho trénované. Dodává neurolog Petr Dušek. Do budoucna by chtěli výzkumníci zjistit, jestli by se dala aplikace Smart spíš využít i pro jiné neurodegenerativní choroby, než je Parkinsonova nemoc. Pro veřejnost by aplikace mohla být dostupná v řádu let...

43. Sama doma: Výzkum

Televize • Česká televize – Sama doma (ČT1) • 11. 11. 2024, 12:30

Vydavatel: ČESKÁ TELEVIZE

Odkaz: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/1148499747-sama-doma/224562220600118/cast/1078471/>

...Host: Vojtěch Illner....





44. Unikátní aplikace rozpozná parkinsona z nahrávky hovoru

Online • novinky.cz (Zprávy / Politika) • 11. 11. 2024, 14:08

Vydavatel: Seznam.cz, a.s.

Odkaz: <https://www.novinky.cz/clanek/veda-skoly-unikatni-aplikace-rozpozna-parkinsona-z-nahravky-hovoru-40496730>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (UK) a Fakulty elektrotechnické (FEL) ČVUT v Praze. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

45. Vybrali jsme pro vás: Začínající Parkinson. Vědci testují českou aplikaci, která to může poznat jen z telefonního hovoru

Podcasty • Liberec (Publicistika) • 11. 11. 2024, 15:30

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

Odkaz: <https://www.mujirozhlas.cz/vybrali-jsme-pro-vas/zacinajici-parkinson-vedci-testuji-ceskou-aplikaci-ktera-muze-poznat-jen-z>

...Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonovy nemoci. To je česká mobilní aplikace SmartSpeech, kterou teď testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**...

46. Začínající Parkinson. Vědci testují českou aplikaci, která to může poznat jen z telefonního hovoru

Online • liberec.rozhlas.cz (Regionální zprávy) • 11. 11. 2024, 15:52

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

Odkaz: <https://liberec.rozhlas.cz/zacinajici-parkinson-vedci-testuji-ceskou-aplikaci-ktera-muze-poznat-jen-z-9351123>

...To je česká mobilní aplikace SmartSpeech, kterou teď testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V budoucnu by mohla pomoci s včasnou diagnostikou. Ta je u Parkinsonovy nemoci zásadní....

47. ČRo Brno: Zprávy v 17

Rozhlas • ČRo Brno – Zprávy (ČRo Brno) • 11. 11. 2024, 17:00

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS

...Vědci z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** testují aplikaci Smart Speech. Dokáže rozpoznat riziko počínající parky Parkinsonova nemoc i z telefonních hovorů. Speciální software analyzuje řeč volajícího a odhalí i nepatrné změny v hlase, které nemoc předznamenávají. Aktuálně experti zkusí na 70 dobrovolnících. Je tam ještě spousta testování, například jak to udělat, aby fungovala na všech zařízeních. Upozorňuje spoluautor aplikace Smart Speech Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické ČVUT, podle kterého by mohla být aplikace dostupná pro širokou veřejnost v řádu let. Lidé by se díky ní mohli testovat sami doma, dodává Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, kterým ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Pokud se nemoc podaří zachytit včas, můžou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup onemocnění zpomalí....

48. ČRo Plus: Věda Plus

Rozhlas • ČRo Plus – Věda Plus (ČRo Plus) • 11. 11. 2024, 19:34

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: Publicistika

Odkaz: <https://croad.cz/download/audiolog/plus/2024/11/11/19.mp3>

...Věda Plus Vědci testují českou **aplikaci** SmartSpeech, která dokáže rozpoznat riziko vzniku **Parkinsonovy** nemoci jen z nahrávky telefonního hovoru...

49. ČRo Radiožurnál: Večerní Radiožurnál

Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Večerní Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 11. 11. 2024, 22:45

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: Publicistika

...Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonova nemoc. I to je česká mobilní aplikace Smart zpč teď ji testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V budoucnu by mohla pomoci s včasnou diagnostikou. Ta je u Parkinsonova nemoc i zásadní. Já vás teďka vyšetřím pomocí té výzkumné aplikace. Informuje Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakulní nemocnice v Praze pacienta Karla. První úloha je, abyste nám řekli co nejděle hlásku. A připravte se, teď. V další úloze má rychle po sobě vyslovovat slabiky Patáka. Pata kapat. Tak a. Vedle řečových schopností ověřuje aplikace také to, jestli se zpomalují jeho pohyby nebo jak rychle je schopen přepsat na mobilu slovo. Pacient přepisuje slovo lezení a už vypršel časový limit. Tři, dva, jedna, teď. A cen. Drží mobil v ruce a aplikace zaznamenává, nakolik se mu třese ruka. Je to překvapující na jednu stranu. A je to hlavně zase krok kupředu. Hodnotí Smart spíš pacient Karel s Parkinsonovou n emocí se potýká devět let. Poznáváte sám sebe, kam se to pohybuje ta nemoc, popřípadě co je potřeba dál? Vedle testů, monitoraci řeči a pohybu obsahuje aplikace i software, který nahrává telefonní hovory, říká její spoluautor Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze. Provedete s někým hovor, dejme tomu o délce klidně několika minut. Aplikace se vás zeptá, chcete zaznamenat tento hovor pro výzkumné účely? Účastníci mají na výběr odmítnout, anebo mají možnost poslat ho dál na výzkumné zpracování jejich řeči. Druhého volajícího aplikace odfiltruje. Teď věci pracují na tom, aby hovory automaticky převáděla pomocí algoritmu do sady anonymních čísel a nemohly tak být zneužity. V současnosti používají aplikaci jen lidé zapojení do dlouhodobé studie, říká neurolog a vědec Petr Dušek. Byla testována asi na 70 lidech, z nichž jednu třetinu tvořili pacienti s časnou Perkins novou nemocí. Jednu třetinu tvořili lidé, o kterých jsme přesvědčeni, že už mají v sobě zárodek. Parky z Novy nemoci, ale samy o sobě by nepřišly k lékaři. A třetinu tvořili zdraví dobrovolníci pro porovnání. Studie by měla skončit do konce letošního roku, pak začnou výzkumníci data analyzovat. Z předběžných výsledků vyplývá, že by mohla pomáhat právě s včasnou diagnostikou Parkinsonově nemoci. Pro mě je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidé, který mají počáteční stádium, respektive to stádium, kdy ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Na podobných aplikacích, které by dokázaly odhalit časnou fázi neurodegenerativní onemocnění, pracují vědecké týmy po celém světě. Tým vědců z ČVUT ale jako první na světě k výzkumu využil běžné telefonní hovory. Hlas se totiž při Parkinsonově nemoci mění, dodává Vojtěch Illner. Pozorujeme na pacientech zvýšenou

mono Tony citu jejich hlasů, mírné zhoršení artikulačních schopností hlásek, například změny v tom, jak děláte pauzy, to, jak jste schopný zvýšit a snížit hlasitost vašeho hlasu. Jsou to velice jako drobné ukazatele časných, starých. Je skoro nemožné je poznat lidským sluchem. To jsou počítačové algoritmy, které toto vypočítávají. Ty jediné jsou schopny odhalit takto citlivé parametry. Podle vědců se také ukazuje, že se u lidí s rozvíjející se Perkins novou nemocí zužuje slovní zásoba a zjednodušuje se stavba vět. Akustická počítačová analýza hlasu je přesnější než to, co slyší lidské ucho, a to i ucho trénované. Dodává neurolog Petr Dušek. Do budoucna by chtěli výzkumníci zjistit, jestli by se dala aplikace Smart spíše využít i pro jiné neurodegenerativní choroby, než je Parkinsonova nemoc. Pro veřejnost by aplikace mohla být dostupná v řádu let...

50. ČRo Radiožurnál: Noční Radiožurnál

Rozhlas • ČRo Radiožurnál – Noční Radiožurnál (ČRo Radiožurnál) • 12. 11. 2024, 4:15

Vydavatel: ČESKÝ ROZHLAS • Rubrika: Publicistika

...Analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat riziko nastupující Parkinsonova nemoc. I to je česká mobilní aplikace Smart zpč teď ji testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V budoucnu by mohla pomoci s včasnou diagnostikou. Ta je u Parkinsonova nemoc i zásadní. Já vás teďka vyšetřím pomocí té výzkumné aplikace. Informuje Petr Dušek z neurologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze pacienta Karla. První úloha je, abyste nám řekl co nejdříve hlásku. A připravte se, teď. V další úloze má rychle po sobě vyslovovat slabiky Patáka. Pata kapat. Tak a. Vedle řečových schopností ověřuje aplikace také to, jestli se zpomalují jeho pohyby nebo jak rychle je schopen přepsat na mobilu slovo. Pacient přepisuje slovo lezení a už vypršel časový limit. Tři, dva, jedna, teď. A cen. Drží mobil v ruce a aplikace zaznamenává, nakolik se mu třese ruka. Je to překvapující na jednu stranu. A je to hlavně zase krok kupředu. Hodnotí Smart spíše pacient Karel s Parkinsonovou nemocí se potýká devět let. Poznáváte sám sebe, kam se to pohybuje ta nemoc, popřípadě co je potřeba dál? Vedle testů, monitoraci řeči a pohybu obsahuje aplikace i software, který nahrává telefonní hovory, říká její spoluautor Vojtěch Illner z fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze. Provedete s někým hovor, dejme tomu o délce klidně několika minut. Aplikace se vás zeptá, chcete zaznamenat tento hovor pro výzkumné účely? Účastníci mají na výběr odmítnout, anebo mají možnost poslat ho dál na výzkumné zpracování jejich řeči. Druhého volajícího aplikace odfiltruje. Teď věci pracují na tom, aby hovory automaticky převáděla pomocí algoritmu do sady anonymních čísel a nemohly tak být zneužity. V současnosti používají aplikaci jen lidé zapojení do dlouhodobé studie, říká neurolog a vědec Petr Dušek. Byla testována asi na 70 lidech, z nichž jednu třetinu tvořili pacienti s časnou Perkins novou nemocí. Jednu třetinu tvořili lidi, o kterých jsme přesvědčeni, že už mají v sobě zárodek. Parky z Novy nemocí, ale samy o sobě by nepřišly k lékaři. A třetinu tvořili zdraví dobrovolníci pro porovnání. Studie by měla skončit do konce letošního roku, pak začnou výzkumníci data analyzovat. Z předběžných výsledků vyplývá, že by mohla pomáhat právě s včasnou diagnostikou Parkinsonově nemoci. Pro mě je to velký příslib do budoucna, že by se mohli sami otestovat lidi, který mají počáteční stádium, respektive to stádium, kdy ještě nemají vyvinuté příznaky. Mohlo by je to dostat dříve k lékaři. Na podobných aplikacích, které by dokázaly odhalit časnou fázi neurodegenerativní onemocnění, pracují vědecké týmy po celém světě. Tým vědců z ČVUT ale jako první na světě k výzkumu využil běžné telefonní hovory. Hlas se totiž při Parkinsonově nemoci mění, dodává Vojtěch Illner. Pozorujeme na pacientech zvýšenou mono Tony citu jejich hlasů, mírné zhoršení artikulačních schopností hlásek, například změny v tom, jak děláte pauzy, to, jak jste schopný zvýšit a snížit hlasitost vašeho hlasu. Jsou to velice jako drobné ukazatele časných, starých. Je skoro nemožné je poznat lidským sluchem. To jsou počítačové algoritmy, které toto vypočítávají. Ty jediné jsou schopny odhalit takto citlivé parametry. Podle vědců se také ukazuje, že se u lidí s rozvíjející se Perkins novou nemocí zužuje slovní zásoba a zjednodušuje se stavba vět. Akustická počítačová analýza hlasu je přesnější než to, co slyší lidské ucho, a to i ucho trénované. Dodává neurolog Petr Dušek. Do budoucna by chtěli výzkumníci zjistit, jestli by se dala aplikace Smart spíše využít i pro jiné neurodegenerativní choroby, než je Parkinsonova nemoc. Pro veřejnost by aplikace mohla být dostupná v řádu let...

51. Naděje pro léčbu: Brněnští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje Alzheimerovu nemoc

Online • zpravymoravy.cz (Regionální zprávy) • 12. 11. 2024, 10:58

Rubrika: Věda a technika

Odkaz: <https://zpravymoravy.cz/nadeje-pro-lecbu-brnensti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimerovu-nemoc/>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V ČR trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimer“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více....

52. Převratný objev: Čeští vědci popsali mutaci způsobující Alzheimerera. Gen byl dosud přehlížený

Online • cnn.iprima.cz (Zprávy / Politika) • 13. 11. 2024, 7:52

Vydavatel: **FTV Prima, spol. s r.o.**

Odkaz: <https://cnn.iprima.cz/prevratny-objev-cesti-vedci-popsali-mutaci-noveho-genu-ktery-zpusobuje-alzheimerera-453079>

...Gen byl dosud přehlížený Čeští vědci, konkrétně výzkumná skupina pod vedením Dáši Bohačiakové z **Ústavu** histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, oznámili významný objev. Podařilo se jim ve spolupráci s dánskými kolegy popsat mutaci genu, která způsobuje Alzheimerovu nemoc....

53. Převratný objev: Čeští vědci popsali mutaci způsobující Alzheimerera. Gen byl dosud přehlížený

Online • **CNN Prima NEWS – FACEBOOK** (Sociální sítě) • 13. 11. 2024, 8:17

Vydavatel: **FTV Prima, spol. s r.o.**

Odkaz: <https://www.facebook.com/737449348384678/posts/1103572515105691>

...Převratný objev českých vědců....

54. Průlom v diagnostice parkinsona

Televize • **Televizní noviny** (TV Nova) • 14. 11. 2024, 19:51

Vydavatel: **TV Nova s.r.o.**

Martin Čermák, moderátor:

Čeští vědci hlásí průlom v diagnostice Parkinsonovy choroby. Vyvinuli unikátní aplikaci, která dokáže chorobu odhalit ještě dřív, než naplno propukne.

Veronika Petruřová, moderátorka:

Nová technologie analyzuje lidskou řeč během telefonování a nemoc prý rozpozná už po pár minutách. Právě včasná diagnostika je pro boj s touto nevyléčitelnou nemocí zásadní.

Justýna Stoklasová, reportérka:

Parkinsonova nemoc překvapila před pěti lety i paní Ivanu Grusovou. K lékaři ji přivedl třas v noze. To už ale nemoc naplno propukla.

Ivana Grusová, pacientka s Parkinsonovou nemocí:

Vím, že mi paní doktorka tenkrát řekla, že vlastně už tu chorobu jsem měla dřív. Já beru prášky a prostě poslouchám lékaře. Dochází jako k utlumení těch příznaků, i když ta progresse, protože to je nezastavitelný proces bohužel.

Justýna Stoklasová, reportérka:

Díky nové technologii dokážou lékaři zřejmě už brzy nemoc odhalit ještě před prvními příznaky. Mobilní aplikace analyzuje způsob, jakým člověk mluví i při běžném telefonování.

Robert Jech, přednosta Neurologické kliniky VFN a 1. LF UK:

Máme určité příznaky nebo určité signály, které nám říkají o tom, že je ten pacient tzv. v riziku. Je to taková monotónní řeč nebo taková tichá řeč nebo drmolivá řeč.

Justýna Stoklasová, reportérka:

K získání výsledků stačí, aby člověk telefonoval zhruba 18 minut, což odpovídá asi devíti krátkým hovorům.

Vojtěch Illner, vědec, Fakulta elektrotechnická ČVUT:

Pokud svěříme to hodnocení té řeči počítači, automatickým metodám, tak jsme schopni být ještě více citliví a jsme schopní odhalit v podstatě nějakou poruchu ještě dříve než by to odhalilo i trénované ucho právě neurologa.

Justýna Stoklasová, reportérka:

A aplikaci si člověk může vyzkoušet i různé úkoly, které kromě poruchy řeči testují i koordinaci pohybů. Třeba jak zvládne tři kroky a otočku.

Vojtěch Illner, vědec, Fakulta elektrotechnická ČVUT:

Další například úloha je rychlé opakování slabik pa-ta-ka.

Justýna Stoklasová, reportérka:

Studie by měla probíhat do konce roku. V další fázi pak aplikaci začnou testovat přímo lékaři ve svých ambulancích....



55. Průlom v diagnostice parkinsona. Nová aplikace ho odhalí dříve, než propukne

Online • tn.nova.cz (Zprávy / Politika) • 14. 11. 2024, 21:06

Vydavatel: **TV Nova s.r.o.**

Odkaz: <https://tn.nova.cz/zpravodajstvi/clanek/583551-prulom-v-diagnostice-parkinsona-nova-aplikace-ho-odhali-drive-nez-propukne>

...Čeští vědci hlásí průlom v diagnostice **Parkinsonovy** choroby. Vyvinuli unikátní **aplikaci**, která dokáže chorobu odhalit ještě dřív, než naplno propukne....

56. Průlom v diagnostice parkinsona. Nová aplikace ho odhalí dříve, než propukne

Online • tnbiz.cz (Jiné) • 14. 11. 2024, 21:06

Vydavatel: **TV Nova s.r.o.**

Odkaz: <https://tnbiz.cz/domaci-a-politika/583551>

...Čeští vědci hlásí průlom v diagnostice **Parkinsonovy** choroby. Vyvinuli unikátní **aplikaci**, která dokáže chorobu odhalit ještě dřív, než naplno propukne....

57. Techno: Aplikace analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat nastupující Parkinsonovu nemoc

Rozhlas + Podcasty • **ČRo Hradec Králové – Techno** (Publicistika) • 16. 11. 2024, 9:00

Vydavatel: **ČESKÝ ROZHLAS**

Odkaz: <https://www.mujirozhlas.cz/techno/aplikace-analyzuje-rec-behem-telefonniho-hovoru-mela-rozpoznat-nastupujici-parkinsonovu>

...Techno: **Aplikace** analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat nastupující **Parkinsonovu** nemoc. Novinky a aktuality ze světa vědy a techniky. Nenechte si utéct informace ze všech možných odvětví, které obohatí váš pohled na svět. Přinesou vám poznání i poučení. Sledujeme vesmírné projekty, lékařské výzkumy nebo archeologické objevy....

58. Aplikace analyzuje řeč během telefonního hovoru a měla by rozpoznat nastupující Parkinsonovu nemoc

Online • hradec.rozhlas.cz (Regionální zprávy) • 16. 11. 2024, 9:07

Vydavatel: **ČESKÝ ROZHLAS**

Odkaz: <https://hradec.rozhlas.cz/aplikace-analyzuje-rec-behem-telefonniho-hovoru-a-mela-rozpoznat-nastupujici-9354804>

...Rozšířit spolupráci s průmyslovými podniky umožní Technické univerzitě v Liberci speciální elektronový mikroskop, který pořídil zdejší **Ústav pro** nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (CXI) v rámci přeshraničního česko-saského projektu. Vědcům umožní nahlédnout pod povrch zkoumaných vzorků....

59. Léčba Alzheimerovy choroby? Vědci se snaží zastavit postup

Tisk • Metro – Brno, Metro – Bruntál – příloha, Metro – Budějovice – speciál, Metro – Břeclav – speciál, Metro – Chomutov – speciál, Metro – Domažlice – speciál, Metro – Frýdek – speciál, Metro – Jablonec – speciál, Metro – Jihlava – speciál, Metro – Karlovy Vary – speciál, Metro – Kroměříž – speciál, Metro – Liberec – speciál, Metro – Ostrava – speciál, Metro – Prostějov – speciál, Metro – STC východ – speciál, Metro – Teplice – speciál, Metro – Třebíč – speciál, Metro – Zlín – speciál, Metro – Znojmo – speciál, Metro – Ústí nad Labem – speciál; str. 7 (Regionální zprávy) • 15. 11. 2024

Vydavatel: MAFRA, a.s.

...Tomu českému – výzkumné skupině pod vedením Dáši Bohačikové z **Ústavu** histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity – se podařilo popsat mutaci genu SORL1. Na výzkumu úzce spolupracovali s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku....

07

www.metro.cz

Léčba Alzheimerovy choroby? Vědci se snaží zastavit postup

Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje Alzheimerovu nemoc. Objev by měl v budoucnu vést k vývoji léků nebo terapeutických metod, které by vzplanutí nemoci zabránily nebo její rozvoj alespoň zbrzdily.

V Česku trpí demencí přibližně 150 tisíc lidí, z toho 60 procent má Alzheimerovu nemoc. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 procent více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více.

Na porozumění příčin nemoci a následné léčbě proto pracují stovky výzkumných týmů po celém světě. Tomu českému – výzkumné skupině pod vedením Dáši Bohačikové z Ústavu histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity – se podařilo popsat mutaci genu SORL1. Na výzkumu úzce spo-

lupracovali s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku.

„Mutace s označením p.Y1816C narušuje funkci proteinu, který je pro recyklaci bílkovin v buňkách, a tedy pro správné fungování mozku, nezbytný. Pokud je vadný, pak má jeho nositel stoprocentní riziko vzniku Alzheimerovy nemoci – a to i kolem šedesátého roku věku. Mutace je dědičná,“ vysvětluje Bohačiková.

Gen SORL1 je mezi těmi ostatními, o nichž se ví, že způsobují Alzheimerovu nemoc, nováčkem. Zatímco zkoumání „tradičních alzheimerovských genů“ probíhá



První známkou Alzheimerovy choroby bývá obvykle mírná kognitivní porucha v podobě lehkých potíží s pamětí. PROFIMEDIA

už desítky let, SORL1 je na „stole“ vědců teprve krátce.

„Gen SORL1 má stovky dalších mutací, většinou neškodných, dlouho jej proto nikdo moc nestudoval. Pak je zde ale skupina, která s sebou nese vysoké riziko vzniku nemoci. Prozkoumali jsme variantu, jež pro nositele bohu-

žel znamená stoprocentní jistotu, že se u něj choroba dříve či později objeví. Přesné zjištění a popis, co v mozku tato mutace dělá, pak vede ke zkoumání, jak proces zastavit nebo obejít. Například vadný gen opravit nebo vyvinout lék na zpomalení postupu onemocnění,“ vysvětluje.

Výzkum choroby v Česku probíhá na kmenových buňkách, ze kterých vědci vypěstují v laboratoři lidské neurony i takzvané minimozečky.

Vědecký ředitel Národního ústavu pro neurologický výzkum Milan Brázdil připomíná, že už nyní existují léky, které do budoucna slibují postup Alzheimerovy nemoci zbrzdit. Doplnil, že choroba se vyvíjí roky až desítky let bez typických příznaků. Přitom dochází ke ztrátě mozkové hmoty a odumírají nervové buňky.

„Přesnou příčinu vzniku neznáme. Ale víme, že vzplanutí nemoci může urychlit například vysoký cholesterol, cukrovka, neléčený vysoký krevní tlak, poranění hlavy, kouření, osamělost či deprese,“ uvádí Brázdil. Podle něj povedou nové pokroky ve výzkumu k personalizované léčbě pacientů, tedy léky šité na míru. **MET**

60. OD MUTACÍ GENŮ K LÉKU

Online • hcmagazin.cz (Zdravotnictví / Medicína) • 16. 11. 2024, 20:27

Odkaz: <https://www.hcmagazin.cz/clanek-od-mutaci-genu-k-leku-4786.html>

...**Národní ústav pro neurologický výzkum** (Neur-IN) je výzkumná platforma propojující 45 excelentních **neurologických** týmů z jedenácti předních vědeckých institucí v ČR. Výzkumné skupině Mgr. Dáši Bohačikové, Ph.D. z **Ústavu** histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity se podařilo popsat mutaci genu....

61. Haló, mám „Parkinsona“? Unikátní česká aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky telefonátu

Online • cnn.iprima.cz (Zprávy / Politika) • 18. 11. 2024, 5:55

Vydavatel: FTV Prima, spol. s r.o.

Odkaz: <https://cnn.iprima.cz/halo-mam-parkinsona-unikatni-ceska-aplikace-rozpozna-onemocneni-z-nahravky-hovoru-453106>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy choroby zásadní. „Porucha řeči je jedním z prvních projevů Parkinsonovy nemoci...

62. Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a Parkinsonově nemoci

Tisk • **Medical Tribune**; str. 12, 13 (Zdravotnictví / Medicína) • 19. 11. 2024

Vydavatel: **MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o.**

...Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a Parkinsonově nemoci. Dva přelomové výzkumy prezentovali čeští vědci na nedávné 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (National Institute for Neurological Research – NINR, nově Neur-IN), která se konala 10. a 11. října 2024 v Praze...

Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a

Dva přelomové výzkumy prezentovali čeští vědci na nedávné 2. výroční konferenci Národního ústavu pro neurologický výzkum (National Institute for Neurological Research – NINR, nově Neur-IN), která se konala 10. a 11. října 2024 v Praze. Vědci zde mimo jiné popsali mutaci genu způsobující Alzheimerovu nemoc. Tento objev by měl v budoucnu vést k vývoji léků, které by zabránily rozvoji nemoci, nebo by její postup alespoň zpomalily. Dalším prezentovaným objevem je speciální software analyzující během několika minut telefonního hovoru Parkinsonovu nemoc, což by mohlo pomoci s klíčovou včasnou diagnostikou onemocnění.

Neur-IN je výzkumná platforma propojující 45 excelentních neurologických týmů z jedenácti předních vědeckých institucí v ČR, jejímž cílem je podpořit výzkum především neurodegenerativních onemocnění. V Neur-IN je zapojeno přes 250 preklinických i klinických výzkumníků, kteří se podílejí na multidisciplinárním výzkumu neurodegenerace u řady neurologických onemocnění. Kromě dvou nejznámějších chorob s dramaticky narůstající prevalencí, tedy Alzheimerovy a Parkinsonovy nemoci, se institut věnuje i dalším neurologickým chorobám, u nichž hraje neurodegenerace významnou roli, např. neurovývojovým onemocněním, epilepsií nebo roztroušenou sklerózou.

V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho se v 60 procentech jedná o Alzheimerovu nemoc (AN). Odborníci odhadují, že zejména s ohledem na prodlužující se délku dožití bude v roce 2050 nemocných až o 30 procent více. Celosvětově dnes postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více. Její první známky

bývá obvyklá mírná kognitivní porucha v podobě lehkých potíží s pamětí. Ta se může objevit už kolem čtyřicítky. U části lidí přejde v demenci. Mezi typické příznaky nemoci patří kromě zapomínání také dezorientace v prostoru a čase, odkládání věcí na neobvyklá místa, neschopnost vyjádřit se či plánovat a postupně ztráta samostatnosti. Později se připojuje například agresivita, úzkost či apatie.

Parkinsonova nemoc (PN) je neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy související s úbytkem nervových buněk. Nemocný postupně ztrácí schopnost kontrolovat svůj pohyb, objevuje se třes i problémy s pamětí nebo další kognitivní poruchy. Podle odhadů v Česku chorobou trpí až 50 000 lidí. V důsledku stárnutí populace jejich počet každoročně narůstá. Zatím není možné nemoc vyléčit, díky cílené terapii jsou ale lékaři schopni potlačit příznaky a zpomalit její rozvoj.

„Neurodegenerativní onemocnění jsou dlouhodobá. S tím, jak se stav pacientů postupně zhoršuje, klesá ne-

jen kvalita života nemocných, ale také rodin, které o ně pečují. Pokud se nám však podaří zachytit nemoc v raném stadiu, můžeme prodloužit dobu, po kterou pacienti a jejich nejbližší povedou plnohodnotný život,“ říká prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D., vědecký ředitel Neur-IN a přednosta I. neurologické kliniky LF MU a FN u sv. Anny.

Odhalení mutace genu způsobující Alzheimerovu nemoc

Na porozumění příčinám nemoci a následně léčbě pracují stovky výzkumných týmů po celém světě. Tomu českému – výzkumné skupině pod vedením Mgr. Daši Bohačiakové, Ph.D., z Ústavu histologie a embryologie LF MU v Brně – se podařilo popsat mutaci genu *SORL1*. Na výzkumu český tým úzce spolupracoval s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku.

„Mutace s označením p.Y1816C narušuje funkci proteinu, který je nezbytný pro recyklaci bílkovin v buňkách, a tedy pro správné fungování mozku. Pokud je vadný, pak má jeho nositel 100procentní riziko vzniku Alzheimerovy nemoci – a to i kolem 60. roku věku. Mutace je dědičná,“ vysvětluje dr. Bohačiaková. Jak dodává, gen *SORL1* je mezi těmi ostatními, o nichž se ví, že způsobují AN, nováčkem.

Zatímco zkoumání „tradičních alzheimerových genů“, jako jsou například *APP* nebo *PSEN1* či *PSEN2*, probíhá už desítky let, *SORL1* je předmětem zájmu vědců teprve krátce. „Gen *SORL1* má stovky dalších mutací, většinou neškodných, dlouho jej proto nikdo moc nestudoval. Pak je zde ale skupina, která

s sebou nese vysoké riziko vzniku nemoci. My jsme prozkoumali variantu, která pro nositele bohužel znamená 100procentní jistotu, že se u něj choroba dříve či později objeví. Přesné zjištění a popis, co v mozku tato mutace dělá, pak vede ke zkoumání, jak proces zastavit nebo obejít, například vadný gen opravit nebo vyvinout lék na zpomalení postupu onemocnění,“ vysvětluje vědkyně. Nyní spolu se svým týmem a s kolegy v Dánsku pokračují ve výzkumu dalších genových variant.

Pro vývoj účinné léčby je podle dr. Bohačiakové zásadní umět varianty tohoto genu klasifikovat, na čemž pracují vědci z celého světa. Výzkum choroby v Česku probíhá na kmenových buňkách, ze kterých vědci vypěstují v laboratoři lidské neurony i tzv. minimozky. Studii vědci již publikovali prestižní odborný časopis *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Vědecký ředitel Neur-IN prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D., přednosta I. neurologické kliniky FN u sv. Anny v Brně, připomíná, že už nyní existují léky, které do budoucna slibují postup AN zbrzdit. Jak připomíná, toto onemocnění se vyvíjí roky až desítky let bez typických příznaků, kdy po celou dobu dochází k postupné ztrátě mozkové hmoty a odumírání nervových buněk.

„Přesnou příčinu vzniku tohoto onemocnění zatím neznáme. Ale víme, že vzplanutí nemoci může urychlit například vysoký cholesterol, diabetés, neléčená hypertenze, poranění hlavy, kouření, osamělost či deprese,“ uvádí prof. Brázdil s tím, že nové pokroky ve výzkumu povedou k personalizované léčbě pacientů. „Čím více budeme o nemoci vědět,

tím lépe zvolíme léčbu, která v ideálním případě nemoci předejde, případně ji zastaví,“ dodává.

K odhalení Parkinsona bude stačit mobil

Další novinkou z pera českých vědců je unikátní aplikace, která rozpozná PN na základě nahrávky telefonních hovorů. Speciální software analyzuje během rozhovoru řeč volajícího a dokáže přitom odhalit i nepatrné změny v hlase, které předznamenávají nástup choroby. Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z Neur-IN, I. LF UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou, která je u PN zásadní. Pokud se choroba podaří zachytit v raném stadiu, mohou lékaři nasadit cílenou terapii, která umí postup jinak nevyčleptelného onemocnění zpomalit.

Jak popisuje doc. MUDr. Petr Dušek, Ph.D., z Neurologické kliniky I. LF UK a VFN v Praze, člen Neur-IN, právě porucha řeči je jedním z prvních projevů PN, a proto se s kolegy pokusili vyvinout mobilní aplikaci, která by dokázala problémy na základě analýzy uskutečněných telefonních hovorů odhalit.

Do studie odborníci zapojili přes 70 účastníků – kromě lidí s počínající PN sledovali také pacienty, kteří trpí trvalou poruchou chování v REM spánku.

Právě ta totiž bývá prvním příznakem nastupující neurodegenerativního onemocnění. „U pacientů jsme monitorovali dva typy aktivit. Pokud udělali souhlas, aplikace analyzovala jejich uskutečněné telefonní hovory. Ukázalo se, že ke správnému vyhodnocení stačí, aby člověk volal přibližně 18 minut, což odpo- >>>

Parkinsonově nemoci

» vidá například devíti krátkým hovorem s přáteli nebo rodinou. Zároveň měli účastníci za úkol přečíst v aplikaci vybrané pasáže textu, přičemž aplikace spolehlivě rozpoznala poruchu po zhruba 120 slovech," popisuje doc. Dušek. Díky tomu mohli vědci porovnávat rozdíly v řeči za různých podmínek – jinak se totiž obtíže projevují, pokud člověk mluví nuceně spatra, a jinak, když má předčítat předem daná slova.

Jak neurolog vysvětluje, obecně je hlas lidí s PN více monotónní, což odlišuje jejich řeč od mluvy zdravého člověka. Typická je zhoršená melodie řeči, hlasitost a srozumitelnost. V pozdějších stadiích nemoci jsou tyto obtíže dobře slyšitelné. Na počátku ale mohou být změny jen velmi nepatrné – i ty však dokáže nová aplikace spolehlivě rozpoznat. Už dříve se týmu doc. Duška podařilo popsat tři typy řečových poruch, které pacienti s PN postihují. Podle toho, jakou poruchou pacient trpí, lze předpovědět, jak se bude jeho nemoc dále vyvíjet a jak zareaguje na léčbu. Nejhůře odpovídají na terapii pacienti se zhoršenou artikulací, kteří mají obecně průběh nemoci těžší.

Aktuálně je mobilní aplikace, vyvinutá na Fakultě elektrotechnické ČVUT, ve fázi testování. „Aplikace je velmi spolehlivá. Výsledky jsou srovnatelné s analýzami hovorů, které jsme s pacienty nahrávali v laboratorních podmínkách na kvalitní mikrofon. Mobil by se tak do budoucna mohl skutečně stát plnohodnotným nástrojem, který nám pomůže zavčas diagnostikovat Parkinsonovu nemoc," věří doc. Ing. Jan Rusz, Ph.D., z FEL ČVUT, v jehož týmu aplikace vznikla.

Právě masová dostupnost a snadnost používání jsou podle vědců hlavními výhodami vyvinutého softwaru. „Doposud probíhaly analýzy řeči tak, že pacient přišel k nám na kliniku, tam jsme mu nasadili profesionální mikrofon a v tiché místnosti musel půl hodiny plnit zadané úkoly. Díky mobilu se vše zjednodušilo – teď stačí, když si člověk stáhne aplikaci a udělí souhlas s odesláním hovorů k analýze," říká Ing. Vojtěch Ilner, Ph.D., z FEL ČVUT, hlavní autor studie.

Vyvinutá mobilní aplikace je naprosto unikátní. V Česku jsme zatím v používání podobných technologií teprve na začátku. Probíhají různé výzkumy; na našem pracovišti se například snažíme vyvinout aplikaci pro pacienty s funkčními neurologickými poruchami. Software pro časnou diagnostiku je ale výjimečný – za jeho hlavní výhodu považují uživatelskou přívětivost," říká prof. Brázdil.

Aby bylo možné převést aplikaci do praxe, je ale podle doc. Duška potřeba další testování. Vědci by chtěli vyzkoušet jiné typy mobilních zařízení a také analýzy řeči v dalších jazycích. „Chystáme se na dobu, kdy budeme mít k dispozici léčbu, která by dokázala zcela zastavit postup Parkinsonovy nemoci, pokud by se choroba odhalila dostatečně brzy. S pomocí pasivních biomarkerů – například naší aplikace – bychom pak mohli snadno provádět screening napříč populací. Lidé by nemuseli podstupovat složité vyšetření, ale otestovali by se sami. A v případě pozitivního nálezu by se nasadila účinná terapie, která by rozvoj nemoci zastavila," přibližuje vize do budoucna doc. Dušek. kol



63. Osmnáct minut. Tolik stačí české aplikaci k rozpoznání Parkinsonovy choroby

Online • magazin.aktualne.cz (Společenské) • 19. 11. 2024, 7:00

Vydavatel: **Economia, a.s.** • Rubrika: **Lifestyle**

Odkaz: <https://magazin.aktualne.cz/lifestyle/osmnact-minut-tolik-staci-ceske-aplikaci-k-rozpoznani-parkin/r~a83a13d6a59c11efb689ac1f6b220ee8/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakultu elektrotechnické ČVUT. Aplikace by mohla pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní...

64. Brněnští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „Alzheimer“

Online • [rtvj.cz](https://www.rtvj.cz) (Regionální zprávy) • 20. 11. 2024, 9:30

Odkaz: <https://www.rtvj.cz/brnensti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimer/>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimer“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více....

65. Mobil odhalí Parkinsona

Tisk • Květy; str. 5 (Životní styl / Móda) • 21. 11. 2024

Vydavatel: VLTAVA LABE MEDIA a.s.

...Českou mobilní aplikaci SmartSpeech teď testují vědci a lékaři z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. Mobilní telefon už dávno není jen na hovory a psaní zpráv. Nejrůznějších zdravotních aplikací je mnoho. Asi každý z nás má staženou Záchranku, díky níž jednoduše přivoláme pomoc....

ZAÚJALO NÁS

Mobil odhalí Parkinsona

Během telefonního hovoru analyzuje řeč a měla by rozpoznat počínající Parkinsonovu nemoc. Českou mobilní aplikaci SmartSpeech teď testují vědci a lékaři z Národního ústavu pro neurologický výzkum.

Mobilní telefon už dávno není jen na hovory a psaní zpráv. Nejrůznějších zdravotních aplikací je mnoho. Asi každý z nás má staženou Záchranku, díky níž jednoduše přivoláme pomoc. Oblíbené jsou i ty, které měří počet ušlých kroků, existují aplikace, jež sledují vitální funkce, jiné slibují kontrolu a zlepšení spánku. Aplikace zdravotních pojišťoven nabízejí přehled stavu pojištění, nedávno jsme na displeji prokazovali očkování proti koronaviru...

Diagnostika pomocí našeho věrného souputníka je sen mnoha odborníků i pacientů. Aplikace, na níž pracuje tým vědců a lékařů z Národního ústavu pro neurologický výzkum, I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (UK) a Fakulty elektrotechnické (FEL) ČVUT v Praze, by mohla pomoci se včasným odhalením

Parkinsonovy choroby. Pokud se jí totiž podaří zachytit v raném stadiu, mohou lékaři nasadit cílenou terapii, která postup nevyčleptelného onemocnění zpomalí.

A právě porucha řeči je jedním z prvních projevů. Hlas se stává monotónním, zhoršují se

artikulační schopnosti hlásek, mění se to, kdy děláme pauzy, jak jsme schopni zvýšit či snížit hlasitost...

V časném stadiu nemoci jsou ale změny velice drobné a lidský sluch je nepostřehne. „Akustická počítačová analýza hlasu je přesnější než to, co slyší lidské ucho, a to i ucho

trénované,“ vysvětlil doc. MUDr. Petr Dušek, Ph.D., z Neurologické kliniky I. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Na podobných aplikacích, které by dokázaly odhalit včasnou fázi neurodegenerativních onemocnění, pracují

Čeští odborníci jako první na světě k výzkumu využili běžné telefonní hovory. Zatím aplikaci testovali na 70 dobrovolnících.

vědecké týmy po celé zeměkouli.

Čeští odborníci ale jako první na světě k výzkumu využili běžné telefonní hovory. Zatím aplikaci testovali na 70 dobrovolnících. Analyzovala jejich uskutečněné telefonáty, přičemž ke správnému vyhodnocení stačilo přibližně 18 minut

hovoru. Zároveň měli účastníci za úkol přečíst vybraný text, v tomto případě byla porucha spolehlivě rozpoznána po zhruba 120 slovech.

Před zavedením do praxe je ale třeba další testování. Vědci by chtěli vyzkoušet jiné typy mobilních zařízení a také analýzu řeči v dalších jazycích. Do budoucna plánují zjistit, jestli by se dala aplikace SmartSpeech využít i pro diagnostiku jiných neurodegenerativních chorob. Pro veřejnost by mohla být dostupná v řádu let. ■



Nicole Mrzenová
nicole.mrzenova@seznam.cz

Snímky Shutterstock a archiv

66. Čeští vědci zásadně posouvají poznatky o Alzheimerově a Parkinsonově nemoci

Online • **tribune.cz** (Zdravotnictví / Medicína) • 21. 11. 2024, 8:16

Vydavatel: **MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o.**

Odkaz: <https://www.tribune.cz/zdravotnictvi/cesti-vedci-zasadne-posouvaji-poznatky-o-alzheimerove-a-parkinsonove-nemoci/>

...Dva přelomové výzkumy prezentovali čeští vědci na nedávné 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (National Institute for Neurological Research – NINR, nově Neur-IN), která se konala 10. a 11. října 2024 v Praze. Vědci zde mimo jiné popsali mutaci genu způsobující Alzheimerovu nemoc...

67. Popsána mutace genu Alzheimerovy nemoci“

Online • **medicina.cz** (Zdravotnictví / Medicína) • 21. 11. 2024, 19:25

Vydavatel: **PANAX Co, s.r.o.**

Odkaz: <https://medicina.cz/clanky/15773/34/Popsana-mutace-genu-Alzheimerovy-nemoci/>

...O objevu vědci diskutovali letošního roku 2024 na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V ČR trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má Alzheimerovu chorobu. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více....

68. Haló telefone, nemám „parkinsona“?

Online • **trendydravi.cz** (Životní styl / Móda) • 22. 11. 2024, 0:53

Odkaz: <https://www.trendydravi.cz/medicina/halo-telefone-nemam-parkinsona.html>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci zásadní....

69. Aplikace rozpozná Parkinsonovo onemocnění z hovoru

Online • **medicina.cz** (Zdravotnictví / Medicína) • 22. 11. 2024, 8:25

Vydavatel: **PANAX Co, s.r.o.**

Odkaz: <https://medicina.cz/clanky/15774/34/Aplikace-rozpozna-Parkinsonovo-onemocneni-z-hovoru/>

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Pokud se chorobu podaří zachytit v raném stadiu, mohou lékaři nasadit cílenou terapii, která umí postup jinak nevyléčitelného onemocnění zpomalit. „Porucha řeči je jedním z prvních projevů Parkinsonovy nemoci....

70. Alzheimer, parkinson, pozor, čeští vědci vytáhli do útoku

Online • **flowee.cz** (Životní styl / Móda) • 27. 11. 2024, 6:16

Vydavatel: **Flowee s.r.o.** • Rubrika: **Zdraví**

Odkaz: <https://www.flowee.cz/zdravi/14629-alzheimer-parkinson-pozor-cesti-vedci-vytahli-do-utoku>

...Včasná léčba ale dokáže zázraky – a právě včasnému odhalení napomáhají nové objevy odborníků z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** (Neur-IN). Alzheimerova choroba má v Česku až 60 % lidí...

71. Čeští vědci popsali mutaci genu, která způsobuje „alzheimera“

Online • trendydravi.cz (Životní styl / Móda) • 4. 12. 2024, 0:00

Odkaz: <https://trendydravi.cz/medicina/cesti-vedci-popsali-mutaci-genu-ktera-zpusobuje-alzheimer.html>

...O objevu vědci diskutovali na 2. výroční konferenci **Národního ústavu pro neurologický výzkum**. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má „alzheimera“. Odborníci odhadují, že v roce 2050 bude nemocných až o 30 % více. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více....

72. Alzheimerova choroba v hledáčku vědců

Tisk • *Květy*; str. 42 (Životní styl / Móda) • 5. 12. 2024

Vydavatel: **VLTAVA LABE MEDIA a.s.**

...Objev českých vědců by mohl v budoucnu vést k vývoji léků nebo terapeutických metod, které by vzplanutí této zákeřné nemoci zabránily, nebo její rozvoj alespoň zabrzdily. V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má **Alzheimerovu** nemoc....

ZDRAVÍ

RADY ODBORNÍKA



Iva Bílková
vedoucí fyzioterapeutka
FYZIOkliniky

Manželovi diagnostikovali patní ostruhu. O co vlastně jde?
Leona Malá

Patní ostruha je jedním z nejčastějších problémů, které přivádějí klienty do našich ordinací. Je důsledkem přetížení svalů i jiných měkkých tkání v chodidle s následkem zánětlivého onemocnění plantární fascie. Pokud tyto tkáně setrvale přetěžujeme, zvýšený tah svalů chodidla způsobí, že na přechodu jejich šlachy na patní kost dojde k nárůstu patní kosti, tzv. patní ostruže.

Jak poznám zánět patní ostruhy?
Kamila z Bílovce



Alzheimerova choroba v hledáčku vědců

Objev českých vědců by mohl v budoucnu vést k vývoji léků nebo terapeutických metod, které by vzplanutí této zákeřné nemoci zabránily, nebo její rozvoj alespoň zabrzdily.

V Česku trpí demencí přibližně 150 000 lidí, z toho 60 % má Alzheimerovu nemoc. Na porozumění příčinám nemoci a následné léčbě pracují stovky výzkumných týmů po celém světě.

Tomu českému, výzkumné skupině pod vedením Dášy Bohačiakové z Ústavu histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, se podařilo popsat mutaci genu

SORL1. Na výzkumu úzce spolupracovali s kolegy z Aarhuské univerzity v Dánsku.

Klasifikovat varianty genu

„Mutace s označením p.Y1816C narušuje funkci proteinu, který je pro recyklaci bílkovin v buňkách, a tedy pro správné fungování mozku, nezbytný. Pokud je vadný, pak jeho nositel

vykazuje 100% riziko vzniku Alzheimerovy nemoci, a to i kolem 60. roku věku. Mutace je dědičná,“ vysvětluje Mgr. Bohačiaková, Ph.D.

„Pro vývoj účinné léčby je zásadní umět varianty tohoto genu klasifikovat a na tom pracují vědci z celého světa,“ dodává. Výzkum choroby v Česku probíhá na kmenových buňkách, ze kterých vědci vypěstují v laboratoři lidské neurony i tzv. minimozcečky.

Studii českých a dánských vědců publikoval prestižní odborný časopis The Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). ■

73. NADĚJE V LÉČBĚ obávaných nemocí

Tisk • Chvilka pro tebe; str. 18 (Životní styl / Móda) • 11. 12. 2024

Vydavatel: MAFRA, a.s. • Rubrika: ZDRAVÁ RODINA

...Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci naprosto zásadní...

ZDRAVÁ RODINA

NADĚJE V LÉČBĚ obávaných nemocí

Alzheimerova a Parkinsonova choroba jsou považovány za nevléčitelné. Proto se je vědci snaží odhalit v nejranějších stádiích, aby se dal jejich postup zpomalit, a pracují také na nových lécích.

V Česku trpí demencí přibližně 150 tisíc lidí, z toho 60 procent má „alzheimer“. Celosvětově postihuje Alzheimerova choroba téměř třetinu populace ve věku 85 let a více. Skupině českých vědců se podařilo popsat mutaci genu SORL1, jež je zodpovědná za rozvoj nemoci. „Mutace s označením p.Y1816C narušuje funkci proteinu, který je pro recyklaci bílkovin v buňkách, a tedy pro správné fungování mozku, nezbytný. Je-li vadný, pak má jeho nositel stoprocentní riziko vzniku Alzheimerovy nemoci – a to i kolem šedesátého roku věku. Mutace je dědičná,“ říká vedoucí českého týmu Mgr. Daša Bohačiová, Ph.D., z Ústavu histologie a embryologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

GEN, KTERÝ PŘEKVAPIL

Zmíněný gen je mezi ostatními, o kterých se ví, že způsobují Alzheimerovu nemoc, nováčkem. „Tento gen má stovky dalších mutací, většinou neškodných, dlouho jej proto nikdo moc nestudoval. Pak je zde ale skupina, která s sebou nese vysoké riziko vzniku nemoci. My jsme prozkoumali variantu, jež pro nositele bohužel znamená stoprocentní jistotu, že se u něj choroba dříve či později objeví. Přesné zjištění a popis, co v mozku tato mutace dělá, pak vede ke zkoumání, jak proces zastavit či ohebnit,“ uvádí Daša Boha-

Stejně jako u jiných nemocí se i tady hraje o čas.

Parkinsonova nemoc je neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy, jež souvisí s úbytkem nervových buněk. Pacienti ztrácejí schopnost kontrolovat pohyb, objevuje se třes i problémy s pamětí nebo další kognitivní poruchy.

čiová. Výzkum choroby probíhá na kmenových buňkách, ze kterých vědci vypěstují v laboratorii lidské neurony i tzv. minimozečky.

HALÓ, TADY PARKINSON

Pár minut hovoru po telefonu – tolik stačí unikátní české aplikaci k tomu, aby rozpoznala počínající Parkinsonovu nemoc. Speciální software analyzuje během rozhovoru řeč volajícího a dokáže přitom odhalit i nepatrné změny v hlase, které předznamenávají nástup choroby. Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z Národního ústavu pro neurologický výzkum 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci naprosto zásadní.

DIAGNÓZA ZA 18 MINUT

„Porucha řeči je jedním z prvních projevů Parkinsonovy nemoci. Společně s kolegy

jsme se proto pokusili vyvinout mobilní aplikaci, která by dokázala problémy odhalit na základě analýzy skutečných telefonních hovorů,“ popisuje doc. MUDr. Petr Dušek, Ph.D., z Neurologické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze, člen Národního ústavu pro neurologický výzkum Neur-IN. U pacientů byly monitorovány dva typy aktivit. „Pokud udělili souhlas, aplikace analyzovala jejich skutečně telefonní hovory. Ukázalo se, že ke správnému vyhodnocení stačí, aby člověk volal přibližně 18 minut, což odpovídá například devíti krátkým hovorům s přáteli nebo rodinou. Zároveň měli účastníci za úkol přečíst v aplikaci vybrané pasáže textu, přičemž poruchu aplikace spolehlivě rozpoznala po zhruba 120 slovech,“ popisuje doc. Dušek.

První známkou Alzheimerovy choroby jsou obvykle lehké potíže s pamětí. Mezi typické příznaky patří také dezorientace, odkládání věcí na neobvyklá místa, neschopnost vyjádřit se či plánovat a postupně i ztráta samostatnosti. Později se přidává úzkost, agresivita nebo apatie.

Rady navíc

+ Trápí vás akutní infekce dýchacích cest? Tato onemocnění jsou zpočátku téměř vždy virového původu a antibiotika na ně neúčinkují. Kaloba® je rostlinný lék s patentovaným výtažkem z kořene léčivé pelargonie (*Pelargonium sidoides*). Užívá se k léčbě příznaků při onemocnění dýchacích cest. Po ústupu příznaků se doporučuje pokračovat v léčbě Kalobou ještě pár dní, aby se zabránilo návratu nemoci. Kaloba perorální kapky, roztok, Kaloba, 20 mg, potahované tablety, a Kaloba, 20 mg/7,5 ml, sirup jsou léky s obsahem výtažku EPs 7630 z *Pelargonium sidoides* k vnitřnímu užití. Čtěte pečlivě příbalovou informaci.



+ Ostrovidky Neo je doplněk stravy obsahující směs vitamínů, minerálů, karotenoidů a extraktů z borůvek a světlíku lékařského, které příznivě ovlivňují stav zraku. Jeho užívání je vhodné pro všechny, kteří svůj zrak nadměrně zatěžují (práce na počítači, každodenní řízení auta), ale i pro ty, kteří si chtějí zachovat dobrý zrak až do pozdního věku. Více informací na noventis.cz.



„Obecně je hlas lidí s Parkinsonovou nemocí více monotónní. Typická je zhoršená melodie řeči, hlasitost a srozumitelnost. V pozdějších stádiích nemoci jsou tyto obtíže dobře slyšitelné. Na počátku ale mohou být změny jen velmi nepatrné – i ty však dokážou naše aplikace spolehlivě rozpoznat,“ přibližuje neurolog. Vědci nyní chtějí vyzkoušet i jiné typy mobilních zařízení a také analýzu řeči v dalších jazycích. ■

74. Alzheimer a parkinson: strašáci budoucnosti?

Televize • Česká televize - Události, komentáře (ČT24) • 16. 12. 2024, 22:50

Vydavatel: ČESKÁ TELEVIZE

Odkaz: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/1096898594-udalosti-komentare/224411000371216/cast/1085900/>

...Speciální software dokáže odhalit nepatrné změny v hlase předznamenávající i nástup choroby. Na vývoji pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum**, 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického...



75. Alzheimer a parkinson: strašáci budoucnosti?

Televize • Česká televize – Dobré ráno (ČT2) • 17. 12. 2024, 6:00

Vydavatel: ČESKÁ TELEVIZE

Odkaz: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10435049455-dobre-rano/324291310020109/>

...Já myslím, že ten, ty snahy velmi velkého portfolia laboratoři jsou dlouhodobé a právě ten **Národní ústav pro neurologický výzkum** je taková platforma, která podporuje a snaží se spojovat věc. Proběhla jakási výroční konference, kde jsme si to vše si povídali, na čem pracujeme a tak...





76. Nová aplikace zjistí Parkinsonovu nemoc

Online • [invarena.cz](https://www.invarena.cz) (Životní styl / Móda) • 17. 12. 2024, 3:19

Odkaz: <https://www.invarena.cz/?p=53783>

...Na vývoji pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakulty elektrotechnické Českého Vysokého učení technického. A co o této chorobě vlastně víme?...

77. Naděje v léčbě Alzheimerovy i Parkinsonovy nemoci. Včasné odhalení i nové léky

Online • [idnes.cz/onadnes](https://www.idnes.cz/onadnes) (Životní styl / Móda) • 30. 12. 2024, 0:00

Vydavatel: **MAFRA, a.s.**

Odkaz: https://www.idnes.cz/onadnes/zdravi/parkinson-alzheimer-priznaky-lecba-novinky-zdravi.A241227_082928_zdravi_pet

...Aktuální číslo Předplatné můžete objednat zde Na vývoji aplikace pracuje tým vědců a lékařů z **Národního ústavu pro neurologický výzkum** 1. lékařské fakulty UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT. Jejich objev by mohl pomoci s včasnou diagnostikou onemocnění, která je u Parkinsonovy nemoci naprosto zásadní...

78. Před Parkinsonovou nemocí se neschovávejte

Tisk • **Vlasta**; str. 36, 37 (Životní styl / Móda) • 2. 1. 2025

Vydavatel: **VLTAVA LABE MEDIA a.s.**

...Převratnou novinkou ve velmi časně diagnostice Parkinsonovy nemoci by mohla být aplikace SmartSpeech, kterou nyní testují v **Národním ústavu pro neurologický výzkum**. Její tvůrci z Fakulty elektrotechnické ČVUT říkají, že k analýze by mělo stačit pouhých 18 minut telefonního hovoru...



Třesoucí se ruce si často jako první spojíme s Parkinsonovou nemocí. Nemoc ale začíná mnohem dříve, než zpozorujeme první třes, a vede i k dalším problémům, které ztrpčují život. Nedá se sice vyléčit, je ale možné zpomalit její postup. Bohužel ji stále mnoho lidí považuje za něco, co přirozeně patří ke stáří.

TEXT ROMANA ČERNÁ

Parkinsonova nemoc je neurodegenerativní onemocnění, které vede k poškození nervových buněk v mozku. Na nemoc upozorní třes končetin, pokračuje zhoršení hybnosti a problémy s jemnou motorikou. Špatně funguje rovnováha, snižuje se flexibilita pohybu. Objevují se i příznaky, které s pohybem nesouvisejí. Poruchy spánku, deprese, úzkosti, apatie, potíže s pamětí i demence. Tohle všechno ovlivňuje kvalitu života nemocného a přitom by se s tím dalo něco dělat, aby se postup alespoň trochu zpomalil.

Před Parkinsonovou nemocí se **neschovávejte**

FOTO SHUTTERSTOCK

Klidový třes rukou není normální

Obraz starého člověka s třesoucíma se rukama je v nás natolik zařizovaný, že to nepovažujeme za něco neobvyklého. Sám nemocný příznaky přehlíží prostě proto, že se mu to zdá jako přirozený projev stárnutí. Když je ale zpozorujeme u stárnoucích rodičů, měli bychom rozhodně zbystřit.

Klidový třes je jedním z prvních příznaků Parkinsonovy nemoci. Zpočátku postihuje spíše jednu ruku, postupně ale může zasáhnout i druhou. Objevuje se ve chvíli, kdy se ruka nepohybuje, leží třeba volně v klíně nebo na stole. Stačí ale vzít do ruky skleničku nebo začít psát a třes přestane. Bývá to horší, když je člověk unavený nebo ve stresu. Nemocný argumentuje tím, že „to vždycky přejde“. To by nás nemělo ukolébat ke klidu a raději bychom měli vše konzultovat s lékařem.

Diagnóza není snadná, léčba je komplikovaná, řešení ale existuje

Asi nebude snadné přesvědčit někoho z rodičů s příznaky nemoci k návštěvě neurologa. Když ale budou vědět, že je nečekaně nic nepřijemného, bude to možná snazší. „Dlouho jsem tátu přemlouvala, ať se na tu škůbající se ruku zeptá u paní doktorky,“ popisuje Hanka. „Bylo

Třes zpočátku postihuje jednu ruku a objevuje se ve chvíli, kdy se nepohybuje, leží třeba volně na stole. Stačí ale vzít do ruky skleničku nebo začít psát a třes přestane.

mu pětasedmdesát a leckterý problém odbude, že už to nestojí za to. Tak jsem si zjistila nějaké informace a zeptala se na neurologii, co si o tom myslí,“ prozrazuje. Slovo dalo slovo a s pomocí obvodní lékařky se povedlo tatínka přivést na vyšetření.

Hanka sama byla překvapená, jak dobře to nakonec šel. „Zdálo se mi, jako by se mu ulevilo, že si o tom mohl

s někým popovídat. Vypytávali se ho na problémy s pohybem, jestli nepocituje ztuhlost, když se děle nehýbá. On sám si přítom uvědomil, že bývá někdy trochu zpomalený, a když se probírá svými oblíbenými alby s poštovními známkami, ruce ho tak neposlouchají,“ popisuje. Pohovor je prvním krokem k diagnóze, následuje posouzení reflexů a rovnováhy. „Táta si oddechl, že to nic nebylo, a já že snad budeme vědět víc.“

Jednoznačný test, který by Parkinsonovu chorobu potvrdil, neexistuje. Zkoumá se tedy i možné zlepšení po nasazení léků, které zmírňují příznaky. Léky často dobře zabírají, jejich účinek ale může časem klesat, některé mají i nežádoucí vedlejší účinky. Lékaři se proto vždycky snaží navrhnout nemocnému terapii individuálně přesně podle jeho zdravotního stavu. Někdy je možné použít moderní terapii pomocí hluboké mozkové stimulace, která se u nás provádí jen ve specializovaných centrech.

Nemocným mohou ulevit i další metody. Patří sem rehabilitace, fyzioterapie, logopedie, trénink kognitivních funkcí a psychologická podpora. Význam má i konzultace s poradcem pro výživu. Parkinsonova nemoc totiž ovlivňuje stav mozku, takže je dobré omezit vysoce zpracované potraviny s konzervanty a aditivy, případně cukry, hlavně rafinované. Mluví se také o kofeinu, který může zvyšovat klidový třes. ●

CO ŘÍKAJÍ LÉKAŘI

Za posledních 30 let výrazně narostl počet neurodegenerativních chorob. Mezi lety 1990 a 2016 stoupl výskyt o 45%. Podle odborníků ale není úplně jasné, co je příčinou, i když se uvažuje o negativním vlivu toxických látek v životním prostředí. „V případě Parkinsonovy nemoci nárůst nevysvětlíme jen efektem stárnutí. Její výskyt se zvyšuje o více než 20% rychleji, než bychom očekávali. Příčinou je zejména negativní vliv toxických látek v životním prostředí,

na který jsou zvláště citlivé buňky mozku produkující dopamin,“ uvádí již vědecky prokázanou souvislost prof. MUDr. Robert Jech, Ph.D., přednosta Neurologické kliniky 1. LF UK a VFN. „Na základě určitých příznaků dokážeme předpovědět, že v horizontu několika let dojde k rozvoji Parkinsonovy nemoci, avšak její vznik neumíme potlačit nebo oddálit. Na druhou stranu dokážeme takzvaně ušít léčbu na míru většině pacientů s Parkinsonovou nemocí tak, aby je to příliš neomezovalo

v práci nebo běžném životě,“ konstatuje profesor Jech. Převratnou novinkou ve velmi časně diagnóze Parkinsonovy nemoci by mohla být aplikace SmartSpeech, kterou nyní testují v Národním ústavu pro neurologický výzkum. Její tvůrci z Fakulty elektrotechnické ČVUT říkají, že k analýze by mělo stačit pouhých 18 minut telefonního hovoru. Díky snadné dostupnosti by se mohla výrazně rozšířit včasná diagnostika Parkinsonovy nemoci a lidé by se dostali k lékaři ještě dřív, než se vyvinou závažné příznaky.

79. Výzkumníci jsou na stopě tichého zabijáka

Tisk • Mladá fronta DNES – Praha; str. 12 (Zprávy / Politika) • 24. 1. 2025

Vydavatel: MAFRA, a.s. • Rubrika: Praha

...Pokud se nám však podaří zachytit nemoc v raném stadiu, můžeme prodloužit dobu, po kterou pacienti a jejich nejbližší povedou plnohodnotný život," uvedl Milan Brázdil, vědecký ředitel **Národního ústavu pro neurologický výzkum**....

12

DNES

Vedoucí redakce: Ivana Faryová
Regionální obchodní manažer:
Jakub Urban
jakub.urban@mafra.cz

AMC, Karla Engliš 519/II, Praha 5
tel.: 225 061 111, redcech@mfndnes.cz
Předplatné a distribuce: 225 555 522
predplatne@mafra.cz

MLADÁ FRONTA DNES | pátek 24. 1. 2025

Praha

Braník

Radnice řeší podobu Sportovního údolí

Zástupci Prahy 4, sportovních klubů a vlastníků pozemků podepsali společnou deklaraci projektu Sportovního údolí. Jedná se o rozvoj území podél Jižní spojky. „V této oblasti řešíme několik problémů. Jedním je nedostatečná infrastruktura pro sport. Další problém je neutečený stav některých míst, kde jsou bezdomovecké kolonie a mohly se děti bojit jít na sportovní kroužek," vysvětlil Ondřej Kubín (ODS), starosta Prahy 4. Ve východní části má stát nový bazén, stadion pro ženskou ligu AC Sparta Praha a FC Slavia Vyšehrad, tréninková hřiště, plánuje se nový přístup do Eagles Parku a rozvíjet se bude areál Tenis Konstruktiva. Součástí projektu jsou nové sportovní haly a v západní části rozvoj existujících areálů. Nové se v údolí objeví rovněž hráči amerického fotbalu nebo pozemního hokeje. Obnova čeká cyklostezku. V současné době je úprava území na počátku, kdy je třeba vytvořit projekt, z kterého vzejde přesný návrh. (boh)

Praha

Pražské vodovody loni zjistily to nejlepší

Výzkumníci jsou na stopě tichého zabijáka

Sofistikované IT technologie dokážou pomoci lékařům se včasnou diagnózou zákeřných onemocnění, třeba základné Parkinsonovy choroby.

Jan Bohata
redaktor MF DNES



DEJVICE Na stopě neurodegenerativním onemocněním jsou vědci z Fakulty elektrotechnické (FEL ČVUT). Těse podílejí na aktuálním výzkumu stárnutí, jehož se účastní tisíce dobrovolníků ve věku 50 a více. Diagnostické metody dokážou včas upozornit na možné příznaky například Parkinsonovy nemoci. Pokud vědci z FEL v testech odhalí abnormality, následuje podrobné vyšetření.

Obsahem výzkumu je test, který

se skládá z čtyř úryvků textu Karla Čapka, rychlého opakování vybraných slabik, vyprávění pohádky, rozeznávání vlnit, a dotazník, týkající se kvality spánku.

Včasné varování

„Změny v řeči, čichu a spánku totiž patří mezi velice citlivé ukazatele patologických procesů v mozku a jsou schopné je odhalit již ve velice brzkých fázích," vysvětlil Radvan Suk z FEL ČVUT.

Například hlasový rozsah zdravého člověka se pohybuje okolo sedmi píltonů, u nemocného je ale daleko menší, jen okolo dvou píltonů. K zužování rozsahu navíc dochází postupně, takže si ho pacient ani jeho okolí nemusí všimnout. Mluva se časem stává monotónní a tichou.

„Tým vědců na FEL ČVUT a I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy patří ke světové špičce v odhalování vlivu neurodegenerativních onemocnění právě na základě zmínovaných ukazatelů," doplnil Radvan Suk.

Sofistikované analytické metody vědci umějí na možné problémy upozornit již v době, kdy stávající diagnostické metody selhávají. Respondeční průzkumu, u kterých testy odhalí nějaký problém, budou pozvani na Neurologickou kliniku I. lékařské fakulty UK k podrobněmu vyšetření.

„Zapojení do výzkumu je pro nás jedinečnou příležitostí ověřit jako první na světě možnosti využití vyšetření řeči, čichu a spánku v populačním průzkumu pro včasné odhalení neurodegenerativních onemocnění," uvedl Jan Rusze, vedoucí výzkumné skupiny z katedry teorie obvodů FEL ČVUT. Zmínovaný průzkum potrvá do letošního dubna, účastní se ho přes čtyři tisícovky respondentů z celé republiky.

Zatím není možné tuto zákeřnou nemoc vyléčit, díky cílené terapii jsou ale lékaři schopni poslat příznaky a zpomalit její rozvoj.

„Neurodegenerativní onemocnění jsou dlouhodobá. S tím, jak se stav pacientů postupně zhoršuje, klesá nejen kvalita jejich života, ale

Souvěslosti
Unikátní metoda

120 slov: Přibližně tolik stačí hlasové aplikaci, aby rozpoznala počínající Parkinsonovu nemoc.



Diagnostika onemocnění: Zabývá se jí výzkumná skupina Jana Rusze z FEL ČVUT.

také rodin, které o nemocné pečují. Pokud se nám však podaří zachytit nemoc v raném stadiu, můžeme prodloužit dobu, po kterou pacienti a jejich nejbližší povedou plnohodnotný život," uvedl Milan Brázdil, vědecký ředitel Národního ústavu pro neurologický výzkum.

Odborníci z FEL vyvinuli ve spolupráci s lékaři Univerzity Karlovy již dříve například metodu analýzy mluvy obličejce, která pomáhá diagnostikovat Parkinsonovu nemoc. „Nová metoda využívá 12 markerů

(biometrických údajů, pozn. red.) popisujících pohyby čela, kořene nosu, obočí, očí, tváří, úst a čelisti," popsal princip rozboru Jan Rusze.

Klíčové je měření změn vzdálenosti mezi jednotlivými body v obličejce a jeho proměny během mluvy.

Nemoc na první poslech

Unikátní aplikace rozpozná onemocnění z nahrávky hovoru na mobilním telefonu. Speciální software analyzuje během rozhovoru řeč volajícího a dokáže přitom odhalit i nepatrné změny v hlase, které předznamenávají nástup choroby.

„U pacientů jsme monitorovali dva typy aktivit. Pokud udělali souhlas, aplikace analyzovala jejich uskutečněné telefonní hovory. Ukázalo se, že ke správnému vyhodnocení stačí, aby člověk volal přibližně 18 minut, což odpovídá například devíti krátkým hovorem s přáteli nebo rodinou," shrnul výzkumníci.

Podle odhadů odborníků v ČR touto chorobou trpí až 50 tisíc lidí. V důsledku stárnutí populace jejich počet každoročně narůstá.