

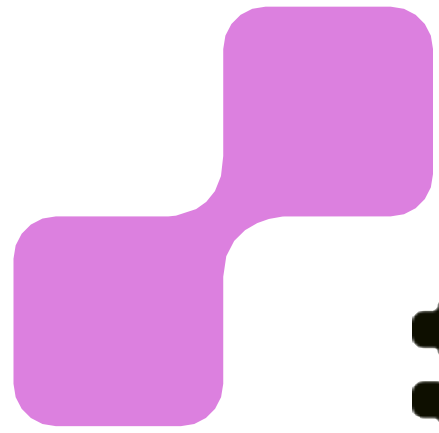


# Diagnostika a terapie dysartrie pomocí AI

Jiří Mekyska, Ján Mucha, Zoltán Galáž, Jan Svoboda,  
Marián Mrva, Milena Košťálová, Lada Malechová

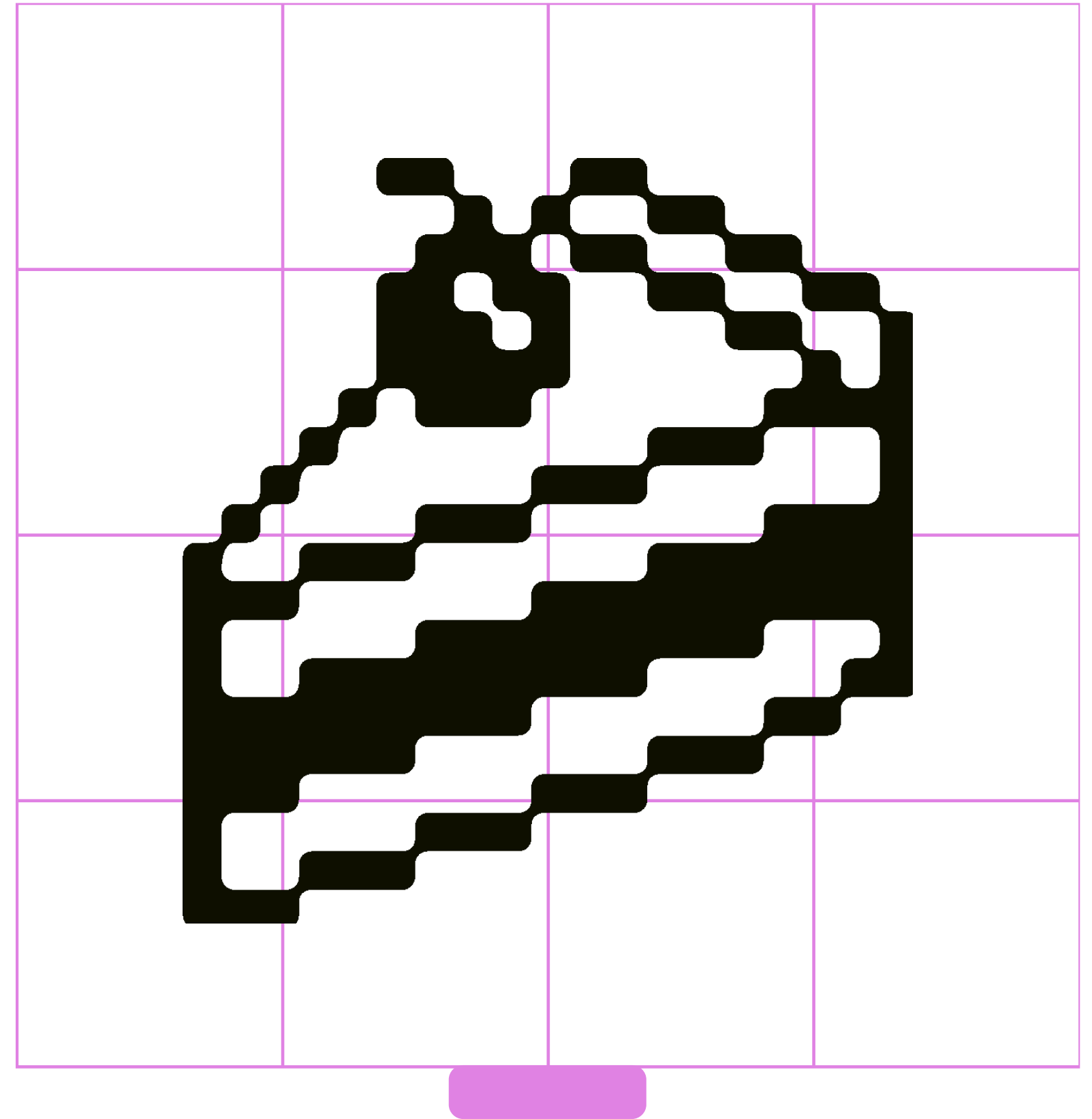
**SCiCAKE**





# SCiCAKE

Podpora vašeho  
podnikání pomocí  
kreativní a  
zodpovědné umělé  
inteligence



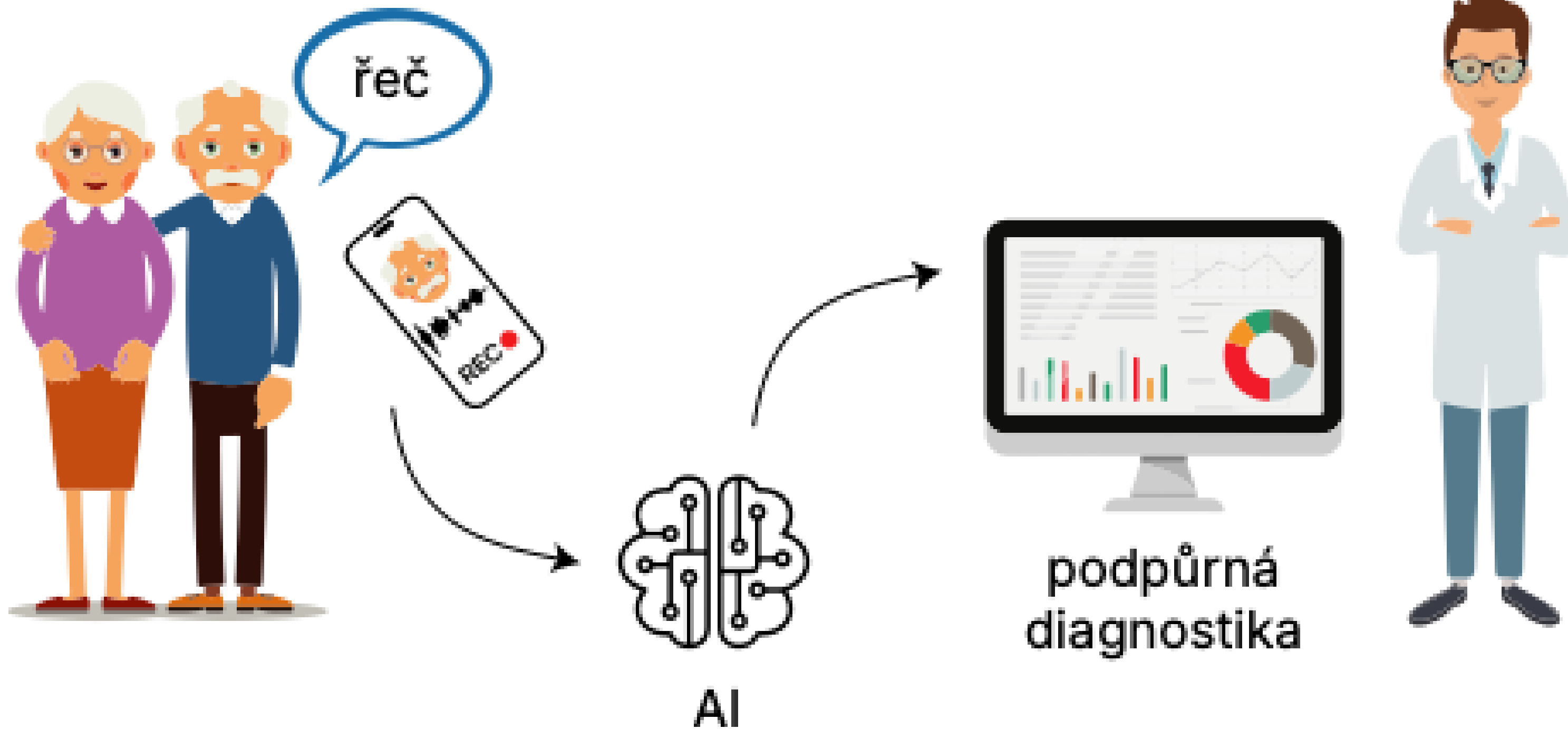


Patient Information	
Name	
Room No.	
Admission Date	
Vital Signs	
Temp	
Pulse	
BP	
SpO2	
Respiratory	
RR	
Crackles	
Cardiovascular	
HR	
ECG	
Neurological	
Level of Consciousness	
Reflexes	
Laboratory	
WBC	
Hb	
Cr	
Other	
Medications	
Diagnosis	

# Zastaralý přístup k diagnostice a terapii

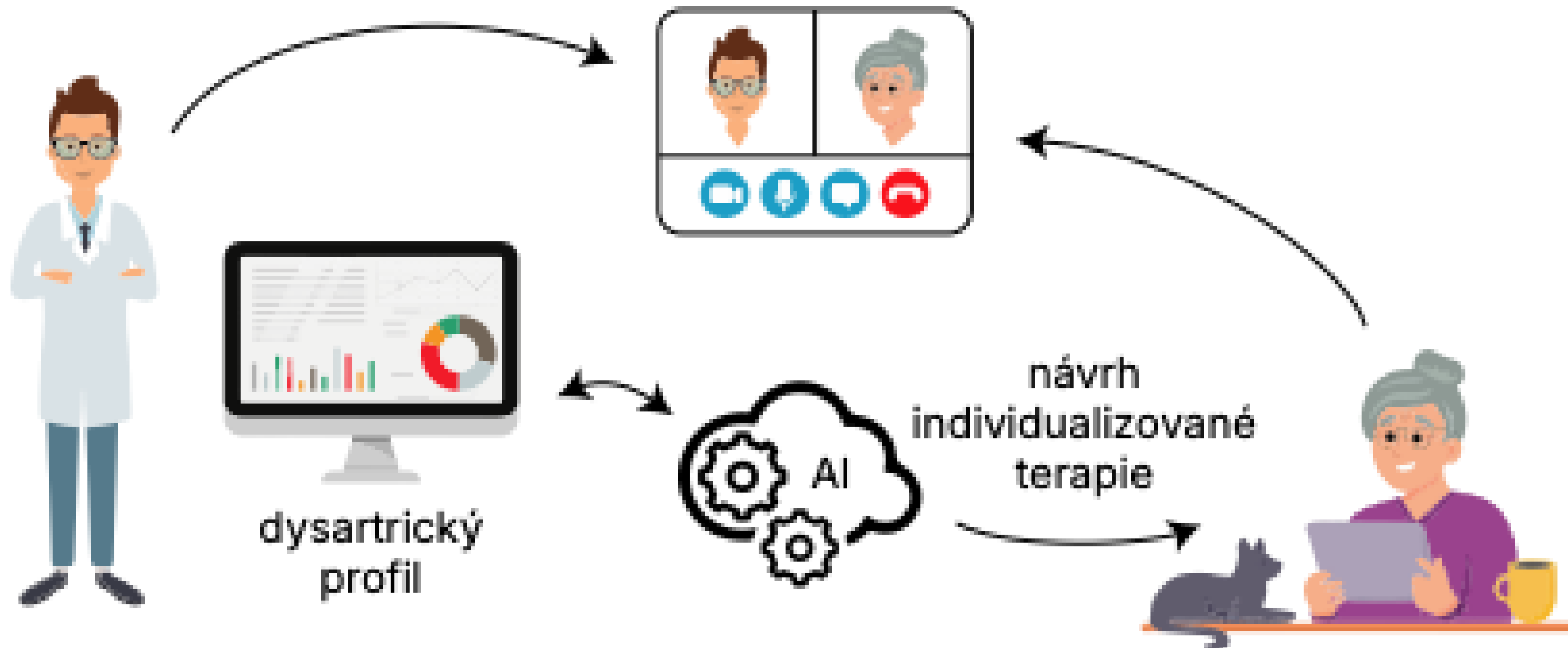


# Diagnóza s podporou AI

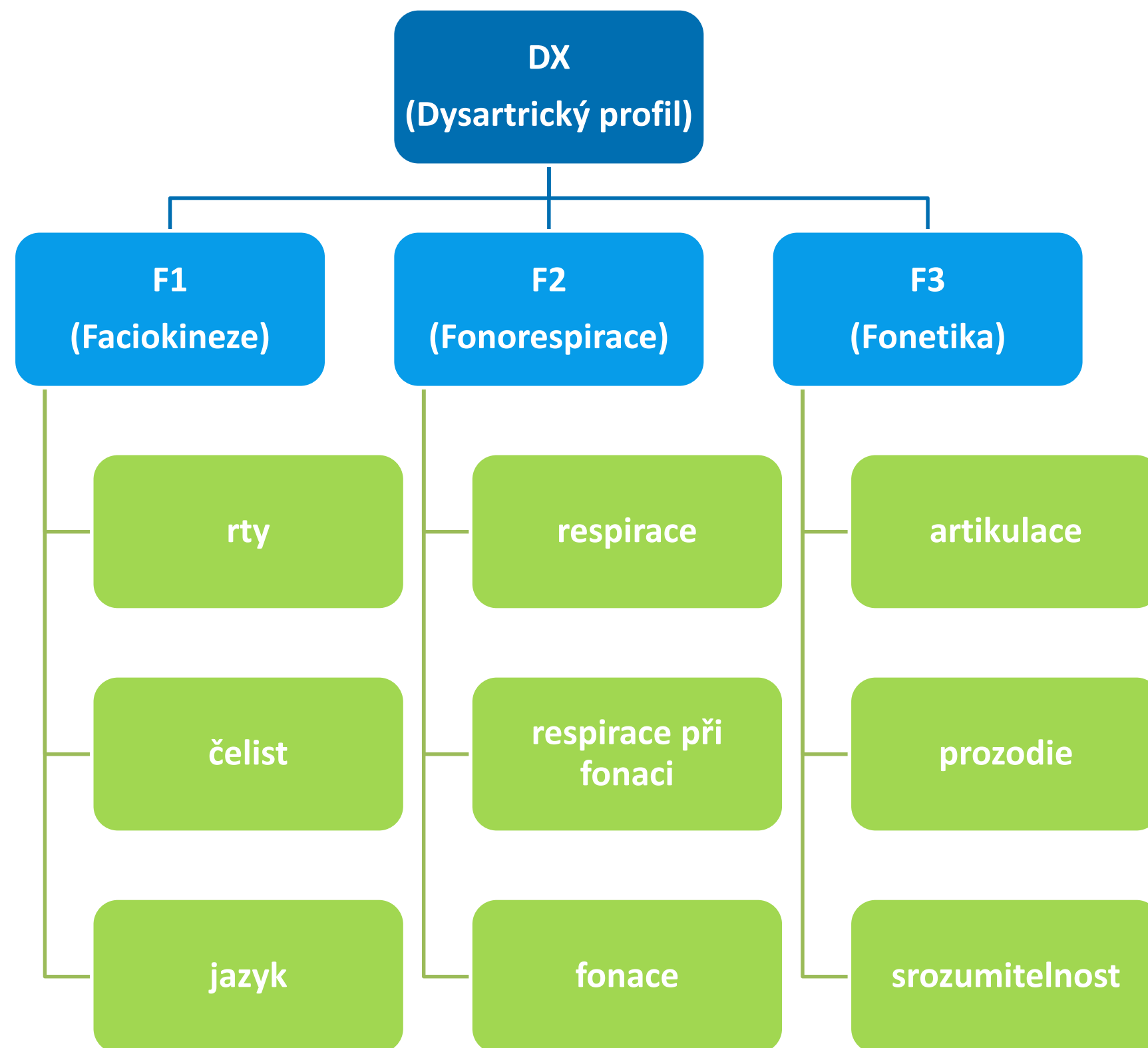


# Terapie s podporou AI

online komunikace  
a vzdálené monitorování pokroku



# Test K3F



- Originální verze Testu 3F obsahuje **45 úloh**
- Krátká verze obsahuje **9 úloh**
- Krátká verze momentálně prochází standardizací a validací
- Validáční studie ve spolupráci s FN Brno
- První výsledky: **vnitrotřídní korelace (pro DX) = 0.98**

# Fonafix

Digitalizovaný Test 3F a Test K3F

5x rychlejší vyšetření

1 KLIK ke zprávě z vyšetření

1 KLIK k monitorování vývoje

V průměru na jednom pacientovi

ušetříte 60 minut



# Fonafix





# Konference AKL ČR



**S**

Kód pacienta SA06

[Upravit](#) [Smazat](#)

Pohlaví Muž  
Věk 79 let  
Datum narození 10 led 1945

### Anamnéza

[Upravit](#)

Vzdělání střední s výučním listem  
Lateralita pravostranná  
Mateřský jazyk český  
Sluch stav přiměřený věku  
Zrak porucha, brýle při čtení nutné  
Chrup úplný  
Zubní protézy ano, horní i dolní

Text k anamnéze  
I691 St. p. hemoragické CMP v povodí ACM vpravo

### Vyšetření

[+ Nové vyšetření](#) [- Porovnat vybraná vyšetření](#)

VYBRAT	TYP TESTU	DATUM ↓	ČAS ↓	KOMPLETNÍ	DX	F1	F2	F3	
<input type="checkbox"/>	plný	04 říj 2024	19:56	ano	78	25	26.5	26.5	<a href="#">Detail</a>

Pacienti

### Výsledky vyšetření

Typ testu Plná verze Testu 3F Datum a čas 04 říj 2024 19:56

Výkon pacienta

DX	F1	F2	F3
78	25	26.5	26.5

Rty: Srozumitelnost 10, Čelist 9, Jazyk 8.5, Prozodie 6.5

< Profil pacienta

### Upravit anamnézu

Text k anamnéze  
I691 St. p. hemoragické CMP v povodí ACM vpravo

Vzdělání

základní  střední s výučním listem  střední s maturitou  vyšší odborné  vysokoškolské

Lateralita

levostranná  pravostranná  nevyhraněná (ambidextrie)

Mateřský jazyk

český  slovenský  jiný

F2 19 26,5 +7,5

### Porovnání vyšetření

Datum staršího vyšetření: 04.10.2024  
Datum novějšího vyšetření: 04.10.2024  
Základní diagnóza: I691 R47.1 dysartrie  
Datum vzniku poruchy: 17.07.2024  
Subj.: "trénuju jak se dá, je to lepší"  
Obj.: Pacient orientován: časem ANO, místem ANO, osobou ANO, situací ANO. Postupně zlepšení stavu, pacient aktivně pracuje sám.  
Doplnění anamnézy: mateřský jazyk čeština; vzdělání střední s výučním listem; lateralita pravostranná; sluch – stav přiměřený věku; zrak – porucha, brýle při čtení nutné; chrup úplný; zubní protézy – ano, horní i dolní. Koexistující poruchy nově vzniklé: vědomí NE; kognitivní NE; vizuální NE. I691 St. p. hemoragické CMP v povodí ACM vpravo

Proveden Test 3F – dysartrický profil  
Z předtestového vyšetření: afázie NE; orální apraxie NE; verbální apraxie NE; jiná porucha řeči NE; zubní protézy má při vyšetření; jazyková fascikulace NE; jazyková atrofie NE; jazyk plazí – nově ve středu; drooling není přítomen; dávkový reflex přiměřený; kašel dostatečný; kontrakce vela při opakované prodloužené fonaci hlásky [a] – vydatné, symetrické; tvář v klidu je asymetrická vlevo; tvář v pohybu je asymetrická vlevo; dysfagie NE.

Faciokineze (19,5/25/30); (rty 5,5/7,5/10; čelist 7,5/9/10; jazyk 6,5/8,5/10)  
Rty: protruze a retrakce rtů snižená, omezená pohyblivost rtů; retní závěr částečně oslaben, sevře špátli pouze bez současného tahu; retní závěr částečně oslaben při nafouknutí tváří; nedokonalé zaostření koutků do úsměvu – vlevo; diadochokineze rtů provedena nepřesně. Zlepšení pohyblivosti či symetrie rtů včetně diadochokineze.  
Čelist: otevření a zavření úst volné; plné otevření a zavření úst proti odporu možné; laterální pohyb mandibuly neúplný; kruhový

## Aktuální stav

- Fonafix byl testován v několika nemocnicích a ambulancích
- Nyní je dostupná zkušební verze
- Fonafix prochází certifikací dle MDR
- Pro klinickou praxi bude dostupný v polovině roku 2025
- Aktuálně pracujeme na terapeutické části a na objektivizaci (AI)

**76 % LOGOPEDŮ  
POVAŽUJE  
SOUČASNÉ NÁSTROJE  
PRO HODNOCENÍ  
DYSARTRIE VE  
ŠPANĚLSKU ZA  
NEDOSTAČUJÍCÍ\***



\* Calaf, N., Mekyska, J., Mucha, J. & Faundez-Zanuy, M. (2024, September). Exploring Dysarthria Assessment Landscape in Spain: Towards Standardization and Validation in the Spanish Language. 12th European Congress of Speech and Language Therapy.

**Zkuste si  
Fonafix  
zdarma**

**fonafix.cz**



**T A  
Č R**

Fonafix byl podpořen projektem  
Technologické agentury ČR  
č. TQ13000033.

**TECHNOLOGICKÁ  
INKUBACE**

PROJEKT AGENTURY  
CZECHINVEST

Tento projekt byl realizován za finanční podpory  
programu Technologická inkubace