



कोवीड १९ व मधुमेह



विज्ञानं जनहिताय
मराठी विज्ञान परिषद



प्रा.डॉ.अभिजीत मुगळीकर
MBBS., MD., F. Diab.
मधुमेह विशेषज्ञ

प्राध्यापक व विभागप्रमुख
औषधशास्त्र विभाग
MIMSR मेडिकल कॉलेज, लातूर.

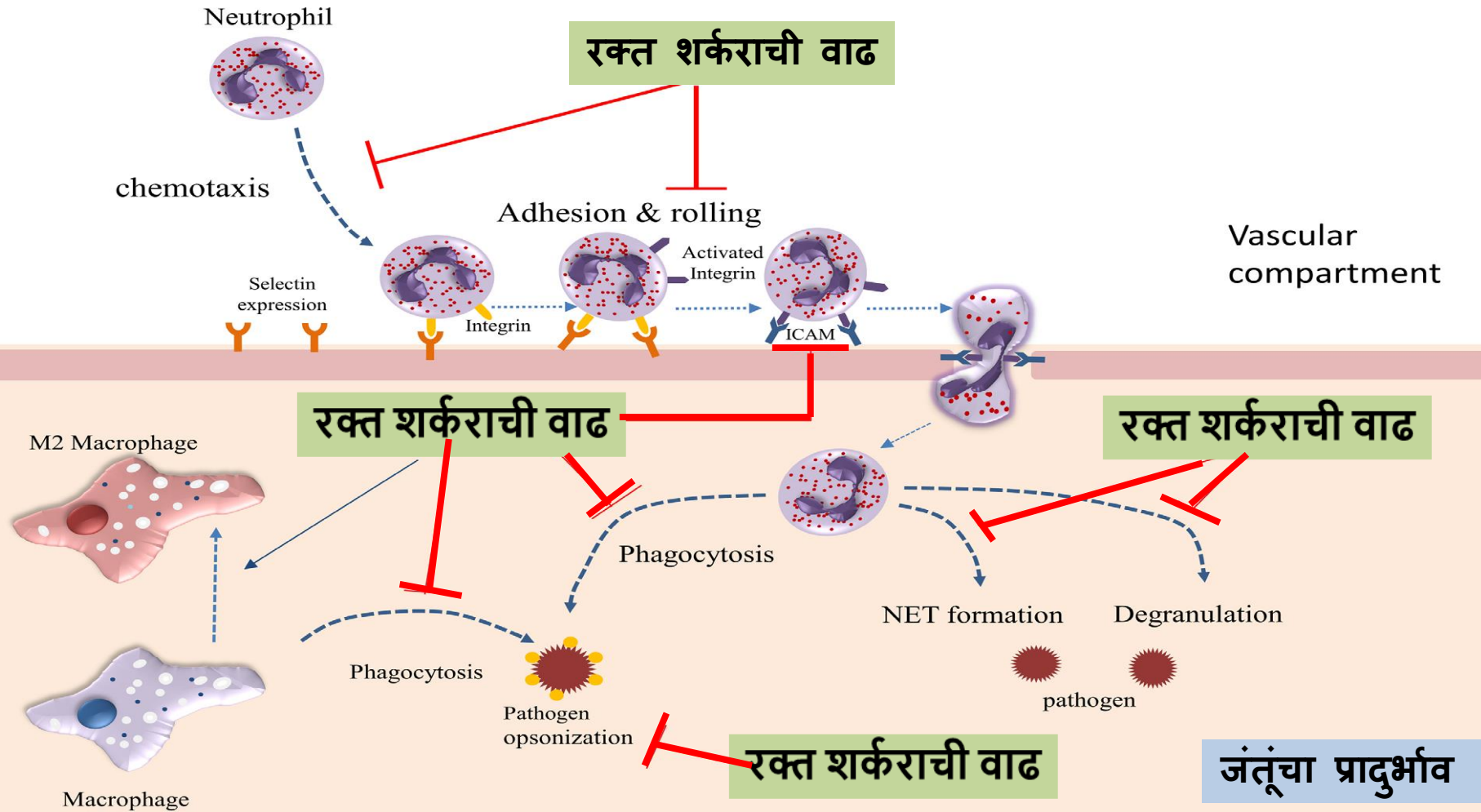
उद्दिष्टे

- मधुमेह म्हणजे काय?
- मधुमेहामुळे प्रतिकार शक्तीवर होणारा परिणाम
- मधुमेही रुग्णांना कोविड-१९ चा धोका
- कोविड-१९ ची मधुमेहींमधील घातक लक्षणे
- मधुमेहींनी कोविड-१९ मध्ये घ्यावयाची काळजी
- कोविड-१९ मध्ये रक्तातील साखर वाढण्याची कारणे
- कोविड-१९ पश्चात घ्यावयाची काळजी
- कोविड-१९ पश्चात मधुमेह होण्याची शक्यता व कारणे
- व्यायामाबद्दल सूचना
- मधुमेह व कोविड लसीकरण
- तिसऱ्या लाटेची तयारी

मधुमेह म्हणजे काय?

- रक्तातील साखरेचे प्रमाण वाढणे.
- ✓ उपाशीपोटी १०० पेक्षा जास्त
- ✓ जेवणानंतर १४० पेक्षा जास्त
- प्रकार –
 - टाईप १,
 - टाईप २ आणि
 - गरादर महिलांमधील मधुमेह

मधुमेहामुळे प्रतिकार शक्तीवर होणारा परिणाम



मधुमेही रुग्णांना कोवीड १९ चा धोका

- मधुमेही रुग्णांना कोविडचा सर्व सामान्यांसारखाच धोका
- लक्षणे आणि होणारे दुष्परिणाम मात्र तीव्र स्वरूपाचे
- कोरोना विषाणूमुळे रक्तशर्करेचे प्रमाण कमी अथवा जास्त होण्याचा धोका
- टाईप १ मध्ये 'डायबेटीक केटोअसिडोसिस' सारख्या जीवघेण्या परिस्थितीची शक्यता

कोविड-१९ ची मधुमेहींमधील घातक लक्षणे

- लक्षणे - थंडीताप, घास खवखवणे, डोके दुखणे, सर्दी, वास न येणे, तोंडाची चव जाणे, पातळ संडास होणे, अंगदुखी, मांसपेशी दुखणे
- घातक लक्षणे–
 - ✓ श्वास घेण्यास त्रास
 - ✓ छातीवर दाब असल्यासारखे वाटणे
 - ✓ गोंधळल्यासारखी स्थिती
 - ✓ निळसर ओठ व चेहरा

मधुमेहींनी कोविड-१९ मध्ये घ्यावयाची काळजी

हे करा	हे करू नका
मधुमेह तज्ज्ञांचा सल्ला	लक्षणांना दुर्लक्षित करणे
रक्त शर्करेचे स्वयं परीक्षण	लक्षणासाठी स्वतः औषधोपचार
जास्तीत जास्त द्रव पदार्थ घेणे	जेवण टाळणे
औषधी, गोळ्या अथवा इन्सुलिन वेळेवर घेणे	इन्सुलिनची मात्रा बदलणे
शारीरिक अंतर, मास्क चा वापर, हाताची स्वच्छता	ग्लुकोमीटर, ऑक्सिमीटर याचा इतरांसाठी वापर

हायपोग्लायसेमिया (रक्त शर्करा कमी होणे) - १५ चा नियम (Rule of 15)

कोविड-१९ मध्ये रक्तातील साखर वाढण्याची कारणे

- अनुवंशिकता, स्थूलपणा
- ताणतणाव
- कोरोना विषाणूचा परिणाम
- कोविड-१९ च्या उपचारासाठी वापरण्यात येणारी औषधी
- मधुमेहावरील औषधी व इन्सुलिनचा गैरसमजामुळे थांबविण्यात आलेला वापर

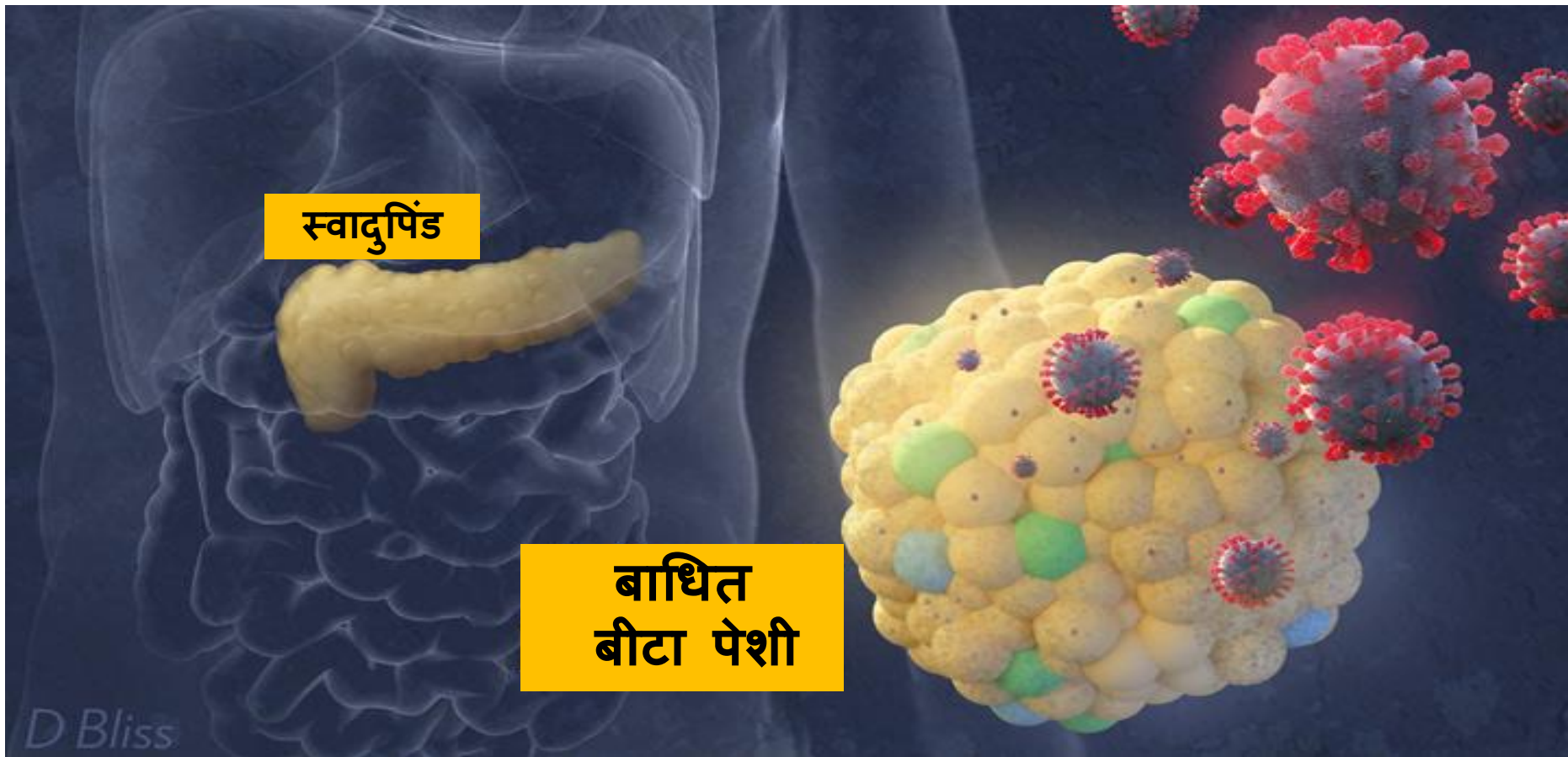
रक्त शर्करा नियंत्रित नसल्यास गंभीर परिणाम

कोविड-१९ पश्चात घ्यावयाची काळजी

- मधुमेह तज्ज्ञांचा सल्ला
- वेळोवेळी रक्त शर्करा तपासणी उपाशीपोटी, जेवणानंतर आणि **HbA1c** (३ महिन्यांची रक्त शर्कराची सरासरी)
- रक्त शर्करा स्वयं परीक्षण व नियंत्रण
- ताप, सर्दी, डोळे लाल होणे, चेहऱ्यावर सूज, चेहऱ्यावरील भागात मुंग्या येणे, दात हलणे अशी लक्षणे असल्यास ताबडतोब तज्ज्ञांचा सल्ला

कोविड-१९ पश्चात मधुमेह होण्याची शक्यता व कारणे

- अनुवंशिकता, स्थूलपणा
- ताणतणाव
- कोविड-१९ च्या उपचारासाठी वापरण्यात येणारी औषधी



SARS-CoV-2 viral antigen is detected in beta cells of autopsies of COVID-19 subjects

Tang et al., 2021, Cell Metabolism 33, 1577–1591 August 3, 2021

PROGRESSIVE INFECTION

Severe COVID-19

- SARS-CoV2 infects β -cells in patients with COVID19
- SARS-CoV2 preferentially infects β -cells in vitro
- SARS-CoV2 infection causes β -cell death and reduced GSIS in vitro
- Phosphoproteomic analysis shows SARS-CoV2 spike protein and viral infection induce apoptotic kinases
- Neuropilin-1 expression level is higher in β than α cells
- Neuropilin-1 inhibitor inhibits SARS-CoV2 infection and rescues GSIS in β -cells

SELECTIVE INFECTION

स्वादुपिंड

विषाणू

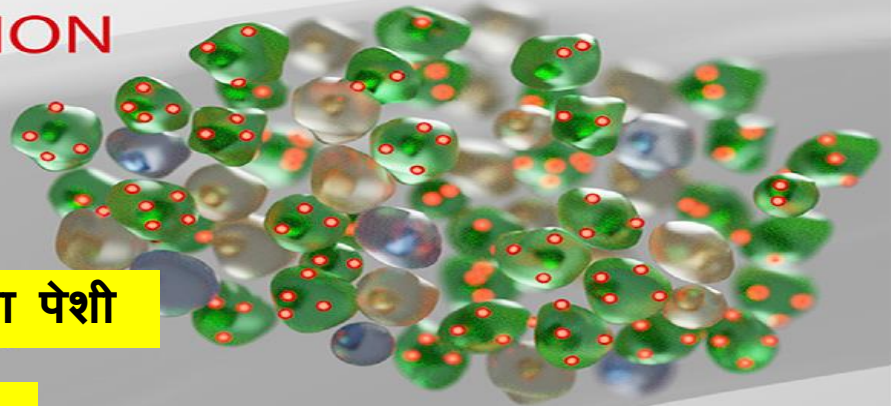
निऊरोपिलीन 1

ACE2

अल्फा पेशी

बीटा पेशी

डेल्टा पेशी



... Selective Apoptotic Killing of β -cells ...
... Loss of Insulin Secretion ...
... May Contribute to Diabetes ...

व्यायामाबद्दल सूचना



**Home-based exercises for
people with diabetes**

मधुमेह व कोविड लसीकरण

गैरसमज

मधुमेहींनी लस घेऊ नर्ये.

लस घेतांना औषधी इन्सुलिन बंद ठेवावे.

लसीचे दुष्परिणाम मधुमेहींना जास्त.

सत्य परिस्थिती

मधुमेह नियंत्रित ठेऊन प्रत्येक मधुमेहींनी लस घेणे गरजेचे.

लस घेण्यापूर्वी व घेतल्यानंतर देखील सर्व औषधी, इन्सुलिन घ्यावे.

प्राथमिकता म्हणून मधुमेहींनी लस घेणे आवश्यक.

तिसऱ्या लाटेची तयारी

- ✓ नियंत्रित आहार व नियमित व्यायाम
- ✓ रक्त शर्करा ची वेळोवेळी तपासणी व गरज पडल्यास स्वयं परीक्षण
- ✓ औषधी गोळ्या अथवा इन्सुलिनची योग्य प्रमाणात मात्रा व साठवण
- ✓ लसीकरण
- ✓ टेलिमेडिसिनचा वापर व फायदा

ਮਧੁਮੇਹੀ ਨਵੇ.....

ਮਧੁਸ਼ਨੇਹੀ ਵਹਾ

